

No son

UTOPIAS

Presentes y futuros
de la **IA feminista**
en **América Latina**





No son utopías:

**presentes y futuros de la IA feminista
en América Latina y el Caribe**

No son utopías: presentes y futuros de la IA feminista en América Latina y el Caribe

México, 2026.

Autoras:

Alejandra Josiowicz	Luciana Benotti
Ana Clara Ozório Moraes	Luciana Salazar Salgado
Anamhoo	Mariana Ferrarelli
Andrea Ixchiú	Mariel Zasso
Anita Gurumurthy	Mayeli Sánchez
Beatriz Busaniche	Michelle Passos Rommel Silva
Clarissa Guevara Gómez	Mitzy Cortés
Diana Mosquera	Nina da Hora
Gabrielle de Oliveira Sá	Nicole Nascimento Viana dos Santos
Grazia Paesani	Paola Ricaurte Quijano
Ivana Feldfeber	Patricia Peña
Ivanna Polo	Rosa Marina Flores Cruz
Joana Varon	Saiph Savage
Karla Velasco	Sofía Scasserra
Lauanne Sampaio dos Santos	Virginia Acha
Lucía Egaña Rojas	Wendy Juárez

Editoras: Paola Ricaurte, Mariel Zasso e Ivanna Polo

Traducciones: Mariel Zasso

Diseño, diagramación e ilustración: Diana Moreno

ISBN: 978-987-48855-1-7



Esta publicación se realizó con el apoyo del Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo, IDRC, Ottawa, Canadá.



Licencia de Producción de Pares Feminista
Atribución/Compartir Igual/Feminista Anticapitalista

ÍNDICE

0. Preámbulo	6
Breve genealogía de la Red feminista de IA en América Latina y el Caribe	7
Un tejido de afectos que inspira y construye	14
De cómo soñar despertæes y unidæes	25
1. Ensayos	29
Las ingenieras del compost y sus saberes lentos: un manifiesto para tecnologías regenerativas	30
Inteligencia artificial feminista en América Latina	57
Pensar las tecnologías en educación superior como edutequiologías	63
Inteligencia artificial e infancias en América Latina	77
Somos el planeta: el futuro como territorio a defender	82
Remediar la tecnología en favor de la vida digna	82
Hackeo Cultural: comunicación como herramienta para la defensa del territorio	87
Preservar la vida ante lo artificial: ¿Seremos capaces de poner la vida en el centro?	91
Investigación indígena: la metodología caracol, una propuesta colectiva desde la Red Futuros Indígenas	96
De la neutralidad a la IA descolonial	100
Soberanía tecnológica, integración y feminismos: cuando el sueño se hace grande	105

El despliegue de la IA y las tecnologías digitales: impactos en los sectores económicos y públicos del Sur Global	113
Interacción e interlocución. Diferentes formas de programar y utilizar las IAs generativas	122
Cerrando la verdadera brecha digital de género.	134
2. Entrevistas	138
Los desafíos de la innovación feminista en América Latina	139
Educando sobre los estereotipos en la IA.	149
Tecnologías surgidas desde la tierra y la memoria	155
Metodologías para hackear la IA desde Latinoamérica	159
Apuntes para un sistema de oída feminista	163
AymurAI o cómo incorporar la IA para los datos de género a nivel judicial	168
3. Creación	173
Trazo, rastro o huella de un estacionamiento de datos.	174
Noches de reflexión	175
Cartas sobre vejeces queer.	177
Collage para resistir el fin del mundo.	185
TECI.	187
Autoras	194



Preámbulo

Breve genealogía de la Red feminista de IA en América Latina y el Caribe

Paola Ricaurte Quijano

En julio de 2020 recibí un correo de Renata Ávila que en el asunto del mensaje preguntaba: Time Sensitive: Creating a Network for Feminist AI for Inclusive Algorithms. Are you in? Y el cuerpo del mensaje decía:

Dear all,

I hope you are well. I am writing to you, in confidence, because through IDRC we have the opportunity to propose a long term project for Feminist AI, a two-year-long project. And the model we have in mind to do so is to create an alliance in all continents so we can launch a truly global effort, building upon <A+> Alliance.

The idea will be for your organisations to become regional - subregional hubs so we could decentralise research and activism around feminist AI.

Mi respuesta al correo fue: “Wow, Renata! Count me in!”

En 2018 Renata ya estaba haciendo visible el problema de género en la IA y la necesidad de acciones afirmativas en relación con los algoritmos.^[1] En 2019, desde la organización Ciudadanía Inteligente en Chile, junto con Caitlin Kraft-Buchman de la organización suiza Women at the Table, lanzaron la Alianza <A+> por Algoritmos Inclusivos en el Ada Lovelace Day y posteriormente en el Internet Governance Forum (IGF), donde a partir del contacto con IDRC se financió posteriormente el proyecto. Así comenzó una jornada colectiva para impulsar una IA feminista desde el sur global.

En septiembre recibí la invitación a participar en las reuniones del grupo de personas expertas para “para debatir el potencial de impulsar la innovación en IA con el fin de promover los derechos y la igualdad en todo el mundo.” El grupo tenía como propósito reunirse durante tres meses quincenalmente “para debatir el potencial de una red de investigación feminista sobre IA [...] Nuestro objetivo principal será explorar el potencial de crear innovaciones para promover el uso de la IA con el fin de lograr un futuro más equitativo y justo.”

La invitación a esta fase exploratoria explicaba por qué era necesaria esa reflexión y articulación en ese momento:

En este momento único y desafiante de pandemia mundial, el uso de la IA no hará más que acelerarse. Es un momento de grandes oportunidades, pero también de enormes riesgos de afianzar los prejuicios y los daños históricos. Por lo tanto, creemos que es el momento de conectar y reflexionar sobre el importante trabajo que las investigadoras feministas y de IA prevén para el futuro, y sobre la investigación y las medidas necesarias para hacer realidad ese futuro.

[1] World Wide Web Foundation (2018). Artificial Intelligence: Gendered Impacts and Directions for Action, <https://webfoundation.org/docs/2018/06/AI-Gender.pdf>

La red de personas expertas tenía como objetivo conectar la investigación feminista de vanguardia y a las personas investigadoras de diversas disciplinas, como datos, informática, aprendizaje automático, economía, planificación urbana y ciencias sociales, para debatir cómo aprovechar la IA en favor de los derechos de las mujeres y comunidades marginalizadas, explorando oportunidades para impulsar innovaciones, metodologías y prácticas en el campo de la inteligencia artificial. En última instancia, el objetivo de las sesiones era definir una agenda de investigación y oportunidades, con especial atención a las posibles inversiones en investigación para apoyar la innovación en los países de ingresos bajos y medios. Esta agenda sentaría las bases para una red de investigación feminista sobre IA más amplia y formal que se encontraba en fase de planificación con el IDRC para 2021.

Esa agenda buscaba responder a la pregunta sobre cómo ocurre el cambio, partiendo de una comprensión inicial de lo que se entiende por un enfoque feminista.

Desde este marco un enfoque feminista se basa en el análisis y transformación de las relaciones de poder y en la defensa de los derechos de las mujeres y de otros grupos históricamente marginalizados. Asimismo, es un enfoque que promueve la igualdad sustantiva y la justicia integral. Pone énfasis no solo en la descripción e interpretación de la realidad, sino también en la transformación de las estructuras sociales existentes. Un enfoque feminista implica cuestionar los supuestos patriarcales que sustentan las metodologías de investigación tradicionales, en particular aquellos referentes sobre lo se considera conocimiento y cómo se produce.

El enfoque feminista en el campo de la inteligencia artificial plantea una serie de interrogantes fundamentales para orientar la investigación, los procesos de innovación y la formulación de políticas públicas. En primer lugar, resulta necesario analizar cómo puede incorporarse la dinámica del cambio normativo con políticas transformadoras para impulsar una agenda feminista en inteligencia artificial. De igual modo, es pertinente explorar de qué manera podrían estructurarse metodologías de investigación feministas aplicadas a este ámbito. Estas metodologías tienen el potencial de generar enfoques alternativos para el desarrollo y la aplicación de la inteligencia artificial, especialmente en contextos del mundo mayoritario y desde una perspectiva democrática de la innovación. Este marco obliga a reflexionar cómo nos afectan las relaciones geopolíticas, qué nuevas preguntas debemos plantearnos, cómo remediar los obstáculos estructurales que excluyen a las personas de los procesos de innovación, cómo se promovería una participación sustantiva y desde qué epistemologías se construiría el conocimiento. Finalmente, es relevante considerar cómo la adopción de metodologías feministas podría influir en los marcos de conocimiento existentes, transformando las formas en que se concibe, produce y aplica el saber en torno a la inteligencia artificial.

Con este marco como punto de partida, iniciaron los debates el Día de Ada Lovelace, en paralelo con una campaña de comunicación centrada en el directorio global, <A+ Global Directory>, cuyo propósito fue visibilizar los trabajos de vanguardia en el ámbito de la inteligencia artificial orientados a abordar los prejuicios de género y/o raciales, mediante la investigación y la acción en este campo, de manera innovadora y creativa. Los resultados de las reuniones se plasmaron en una agenda que guiaría las acciones a partir de enero de 2021.

Para continuar con la profundización en los temas de la agenda, en 2021 se impulsó una publicación titulada *From Bias to Feminist AI* que agrupó una colección de ensayos de investigadoras sobre diversos temas asociados con la innovación feminista. Fue la primera colección original de textos bajo el tema de la IA feminista^[2] y agrupó autoras como Catherine D'Ignazio, Lauren Klein, Silvana Fumega, Elisa Celis, Sasha Costanza-Chock, Joana Varon, Pyroun Chung, entre muchas otras.

En julio de 2021 arrancó formalmente el proyecto *Incubating Feminist AI* con una duración de 3 años (2021-2024). El proyecto es un proyecto pionero a nivel mundial y el único –hasta hoy– con un fondo dedicado exclusivamente a la innovación en el campo de la inteligencia artificial con un enfoque feminista. El ámbito de acción se concentró en tres regiones: el Sudeste Asiático, Norte de África y Medio Oriente y América Latina y el Caribe con el apoyo del International Development Research Centre (IDRC) de Canadá y con un presupuesto de 2M CAD. En esta etapa, la Alianza <A+> se reconfiguró con el Tecnológico de Costa Rica y Women at the Table. Los nodos quedaron liderados por la Chulalongkorn University, The American University of Cairo y el Tecnológico de Monterrey.

Entre 2021 y 2024, durante la primera fase del proyecto, desde América Latina y el Caribe lanzamos dos convocatorias para incubar artículos, prototipos y pilotos. Incubamos 13 proyectos a lo largo de esos tres años que abordaban problemas relevantes a la región y al contexto específico de las iniciativas. Aunque no pudimos alcanzar la representatividad de toda la región, especialmente en el caso de Centroamérica y el Caribe por los problemas estructurales que conocemos, fueron tres años sumamente prolíficos que derivaron no solamente en desarrollos de IA feminista, sino también en

[2] La publicación puede revisarse aquí. <https://feministai.pubpub.org/from-bias-to-feminist-ai>

publicaciones, encuentros, seminarios, talleres, participación en congresos, formación de estudiantes, entre muchos otros resultados.

A partir de 2025, comenzamos una nueva fase del proyecto con una duración de dos años (2025-2027) y un presupuesto de 1.2M CAD. Desde agosto de 2025, la red tiene una gobernanza distribuida con organizaciones e investigadoras de América Latina y el Caribe que participaron en la primera fase. En octubre de 2025 se lanzó la primera llamada a proyectos^[3] y de ahí un comité científico y comunitario escogerá los proyectos que recibirán financiamiento para su desarrollo de IA durante 2026. En esta segunda fase, puesto que ahora trabajamos de manera independiente, la red cambió de nombre a Red Feminista de Inteligencia Artificial en América Latina y el Caribe, desarrolló también una nueva visión sobre la IA feminista, misión y objetivos, principios desarrollados colectivamente, a los que deben adherirse las personas y organizaciones pertenecientes a la red. Además se plasmó una nueva reflexión sobre metodologías feministas y un modelo de gobernanza distribuido.^[4]

Tenemos grandes expectativas y buscamos consolidar –aún más– durante estos dos años, la red de investigación que iniciamos en 2020. Queremos incorporar a los países, comunidades y personas que se encuentran subrepresentadas en la región y que estén interesadas en avanzar la agenda feminista en el campo de la innovación en inteligencia artificial y así continuar desafiando las narrativas sobre quién, cómo y dónde y para qué puede innovar. Cinco años más tarde, la agenda feminista en la región está en una posición más fortalecida, a pesar del contexto mundial, porque las articulaciones son más amplias y potentes.

[3] <https://iafeminista.lat/>

[4] Los documentos básicos de esta nueva fase de la red pueden consultarse en <https://iafeminista.lat/>

Con la publicación que presentamos aquí, *No son utopías: presente y futuro de la IA feminista en América Latina y el Caribe*, queremos mostrar que los proyectos feministas en IA son viables siempre y cuando existan las condiciones para que más comunidades –especialmente las históricamente excluidas– puedan involucrarse en el desarrollo tecnológico. Con esta publicación cerramos el primer capítulo de esta aventura colectiva de experimentación e innovación y al mismo tiempo abrimos uno nuevo, más robusto, amplio y democrático para construir futuros tecnodiversos en la región con tecnologías pluriversales, más justas, participativas y sustentables, es decir, feministas.



Un tejido de afectos que inspira y construye

Mariel Zasso

Entre 2021 y 2024, se desplegó paralelamente en tres regiones del sur global el proyecto “Incubando IA Feminista: del paper al prototipo y al piloto”. La iniciativa, financiada por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá, buscó impulsar la innovación tecnológica feminista en distintos contextos: el nodo del sudeste de Asia, estuvo coordinado por Soraj Hongladarom, de la Chulalongkorn University en Tailandia; el de Medio Oriente y Norte de África, estuvo coordinado por Nagla Rizk de la American University of Cairo; y el de América Latina y el Caribe por Paola Ricaurte del Tecnológico de Monterrey.

Como su nombre lo indica, el corazón de la propuesta fueron convocatorias globales para incubar tecnologías de inteligencia artificial con perspectiva feminista, desde la fase inicial de investigación, siguiendo al prototipo hasta llegar al piloto. Esas convocatorias fueron orientadas a equipos multidisciplinarios cuyas investigadoras principales fueron mujeres radicadas en el sur global y cuya investigación en IA avanzara el ODS 5 –la igualdad de género– y la justicia social. De un total de 13 proyectos en diferentes etapas de innovación que la iniciativa apoyó a nivel global, nueve fueron de América Latina.

Así, bajo el impulso de la iniciativa, a lo largo de tres años se llevaron a cabo en la región diversas actividades, vinculadas tanto a la selección y al acompañamiento de los proyectos incubados en las convocatorias como a la

consolidación de una red de intercambio de saberes entre investigadoras, activistas y artistas locales que construyen, deconstruyen y reflexionan sobre tecnologías desde perspectivas críticas. Fueron numerosos los logros del proyecto en América Latina y el Caribe, pero sin duda ninguno se compara con la conformación de la misma red, un potente entramado de activistas e investigadoras que ha reunido más de 80 brillantes mujeres y disidencias provenientes de la región.

Con la colaboración de ese comprometido colectivo, en tan solo tres años, el nodo de América Latina y el Caribe de la Red Feminista de Investigación en Inteligencia Artificial llevó a cabo decenas de actividades de capacitación e intercambio de saberes en colaboración con 20 otras agrupaciones, instituciones y organizaciones, además de tres encuentros regionales de sus participantes. También produjimos la serie de videos denominada **Tequiologías**, a partir de la categoría acuñada por Yásnaya Aguilar, con entrevistas a participantes de nuestra red y de la red Tierra Común. Además, en términos de formación, se promovieron estancias de investigación con estudiantes de pregrado y posgrado. Asimismo, fueron varios los eventos paralelos sobre la red, su agenda y los proyectos derivados, desplegados de manera independiente por las participantes y sus colectivos y organizaciones, así como menciones a sus investigaciones, prototipos y pilotos en los medios de varios países.

Esta convergencia sembró diversas semillas cargadas de futuro y liberó esporas ligeras, listas para echar raíces donde menos lo esperábamos. Nos enorgullecemos de nuestros logros colectivos, y en especial de *Inteligencia Artificial Feminista: Hacia una Agenda de Investigación para América Latina y El Caribe*, publicación de 2022 con textos de participantes de la red e invitadas que se mostró una referencia pionera en el campo. Citado en el Informe de la Comisión contra la Desinformación de Chile, entre otros, el libro

está disponible en acceso abierto que ya tiene más de 5 mil accesos en Internet Archive.^[5]

Así, frente al cierre de la primera fase del proyecto, invitamos a las participantes de la red a producir piezas en diversas modalidades expresivas, para imaginar presentes y futuros feministas para la IA. El resultado es la publicación que ahora les presentamos, con producciones en distintos formatos que apuntan a caminos y esperanzas para un futuro más justo. Son más de 20 autoras de textos y piezas audiovisuales que comparten una preocupación en hacer evidente la materialidad de esas tecnologías y sus impactos en un mundo físico y social muy distinto de la narrativa etérea de la nube digital, cuestionando muchos de los discursos hegemónicos acerca de las tecnologías y del desarrollo tecnológico. Critican el tecnosolucionismo y presentan una preocupación especial con segmentos y contextos hasta ahora olvidados en esas discusiones, como las y los niños, o bien las aplicaciones y usos de la inteligencia artificial en contextos de enseñanza.

Son varias las voces de mujeres y disidencias jóvenes y combativas que se entretejen con las de investigadoras y activistas con más experiencia, encarnando acá el diálogo intergeneracional que muchos de los textos recuperan y recomiendan. También se destaca de manera transversal la necesidad de tejer alianzas en América Latina para unificar fuerzas “frente a los poderes digitales emergentes en un mundo cada vez más dominado por grandes corporaciones”.

[5] La publicación “Inteligencia Artificial Feminista: Hacia una Agenda de Investigación para América Latina y El Caribe” puede ser descargada en: <https://archive.org/details/inteligencia-artificial-feminista>

En el texto de apertura, **Ivanna Polo**, que participó del proyecto primero en una estancia de investigación siendo estudiante y luego como colaboradora, nos incita a reflexionar sobre los intercambios intergeneracionales como herramientas para construir futuros más vivibles, al compartir el testimonio de su involucramiento con la red y sobretodo como parte de la llamada generación Z. Desde una mirada de las disidencias jóvenes, explora los recursos que tienen las nuevas generaciones para fabular resistencias.

Sigue precisamente una inspiradora fabulación que imagina un horizonte tecnológico guiado por la justicia socio-ambiental y los principios feministas, en el cual las investigadoras y activistas **Joana Varón y Lucía Egaña** recorren la historia de la ciencia ficción en occidente para desenredar los imaginarios coloniales y patriarcales que sostienen el modelo dominante. Ellas se atreven a imaginar otro desarrollo tecnológico, “que pueda ser regenerativo y existir en simbiosis con la Tierra, todos sus seres, temporalidades y ritmos”. Su texto condensa un manifiesto más amplio, resultado de la de investigación de las autoras en el marco de los proyectos incubados en la Red de Investigación en IA Feminista. Un ejercicio epistemológico, histórico, político y creativo que instiga la creación de tecnologías de vida y del buen vivir para contrarrestar las actuales tecnologías de guerra, extracción y dominación.

Luego, presentamos las reflexiones de **Beatriz Busaniche**, docente en grado y posgrado en la Universidad de Buenos Aires y en FLACSO, Presidenta de la Fundación Vía Libre y reconocida activista argentina por la cultura libre y los derechos humanos en entornos mediados por tecnologías digitales. En su ponencia en el 3er Encuentro Regional de la Red Feminista de Investigación en Inteligencia Artificial de América Latina y el Caribe en 2024, que reproducimos aquí, Bea destaca el valor de la Red Feminista Investigación en Inteligencia Artificial por su impulso a desarrollos técnicos en la sociedad civil y comparte la experiencia de la de organización argentina de la cual es

también una de las fundadoras. Señala las dificultades en el cotidiano de las organizaciones para conciliar investigación con sus demás actividades, estimando el rol del proyecto en tejer puentes entre investigación académica rigurosa y la participación en procesos de toma de decisiones públicas. Así mismo, subraya la importancia de considerar el contexto regional actual y la necesidad de que la red continúe creciendo para fortalecer el debate, la participación y el apoyo, ya que la única forma de insertarnos en el debate global sobre el futuro de la IA de una forma autónoma, constructiva y que favorezca los intereses de nuestros pueblos desde América Latina, asevera, es con iniciativas regionales.

También desde Argentina, **Mariana Ferrarelli**, profesora en la Universidad de San Andrés, nos invita a pensar las tecnologías en educación superior como edutequiologías, problematizando la automatización en la gestión educativa y explicitando la necesidad de definir los criterios que estructuren estas prácticas y transparentar su propósito y alcance ante el estudiantado. Por un lado, la digitalización del aula puede mejorar el apoyo al profesorado; por el otro, plantea riesgos de vigilancia y control, generando dudas sobre el uso de los datos educativos. Así, en cuanto deconstruye las “cuatro ficciones establecen narrativas que promueven un modo de habitar el entorno digital y generan representaciones sesgadas sobre nuestro lugar en él”, plantea las “edutequiologías” como una categoría para imaginar tecnologías educativas inclusivas y colectivas.

Luego, la investigadora **Alejandra Josiowicz**, docente de la Universidad Federal de Rio de Janeiro y miembro de la red, junto a su equipo de jóvenes investigadoras –**Michelle Passos Rommel Silva, Gabrielle de Oliveira Sá, Ana Clara Ozório Moraes, Lauanne Sampaio dos Santos y Nicole Nascimento Viana dos Santos**– comparte un breve repaso de algunas perspectivas teóricas para pensar la relación entre las infancias y las tecnologías, para luego

avanzar en algunas propuestas específicamente para niñas, sobretodo porque, como sostienen, “la mayor parte de las tecnologías no se hace pensando en ellos y ellas”.

También en el marco del 3er Encuentro de la Red, reproducimos aquí las intervenciones de tres jóvenes activistas de la red Futuros Indígenas que dialogaron sobre las tecnologías en el contexto de la defensa del territorio, en una mesa titulada *"Somos el planeta: el futuro como territorio a defender"*.

Andrea Ixchiú plantea una reflexión crítica sobre los impactos de la digitalización y las inteligencias artificiales en los cuerpos y territorios, especialmente desde la perspectiva de comunidades indígenas que resisten el extractivismo, invitando a “reimaginar otros mundos posibles más allá de ese modelo colonialista y capitalista.” Activista defensora de Derechos Humanos y comunicadora comunitaria, habla de iniciativas como Hackeo Cultural y Milpa América, y de cómo en su lucha por las mujeres indígenas de Guatemala ha observado cómo estas tecnologías pueden ser tanto herramientas de lucha como parte de un “algoritmo terricida” que prioriza el lucro sobre la vida. Vinculando el colonialismo, el expolio y la crisis ambiental con la lógica de crecimiento infinito, cuestiona si la devastación del planeta justifica el beneficio de unos pocos, invitando a repensar el desarrollo tecnológico y su costo real. En diálogo con Ixchiú, **Mitzy Cortés** profundiza en la experiencia de Hackeo Cultural y también comparte sobre cómo su activismo las aproximó a la comunicación y a los medios digitales como herramientas, resaltando que “nuestro fin es otro, ver cómo ponemos en el centro la vida, cómo ponemos estas lógicas de colectividad y de organización al centro.” Como tercera interlocutora en el conversatorio, **Wendy Juárez** cuestiona la narrativa del fin del mundo en el contexto de la crisis climática, proponiendo que, más que un colapso, estamos presenciando el surgimiento de una nueva era. Esta transformación, resultado de siglos de violencia y explotación, plantea interrogantes sobre si se seguirá favoreciendo un mundo

artificial o si se priorizará la preservación de la vida. Para ilustrarlo, retoma el caso de la IA Nina Tapuy en Ecuador, una influencer digital indígena que generó controversia por apropiación de identidad y racismo, abriendo un debate más amplio sobre las implicaciones de estas tecnologías.

Luego, reproducimos un texto publicado originalmente en Hackeo Cultural en el cual **Rosa Marina**, también parte de la red Futuros Indígenas, reflexiona sobre metodologías de investigación situadas. Desde su experiencia, como originaria de una comunidad indígena y, a la vez, académica, ella comparte cómo la academia excluye los modos en que los pueblos indígenas y negros construyen y comprenden el conocimiento. Su texto invita a pensar y utilizar metodologías que surjan desde las propias experiencias de las mujeres indígenas y afrodescendientes, reconociendo el valor de sus conocimientos como punto de partida, espejo y principio reflexivo, y no solo sujeto u objeto de estudio.

Nina da Hora, investigadora y activista feminista afrobrasileña, parte de una nueva generación de referentes que cuestiona la narrativa hegemónica del avance tecnológico, revisa cómo el desarrollo científico ha estado intrínsecamente ligado al colonialismo, así como el progreso occidental se ha sustentado en la explotación de territorios y pueblos colonizados. Destacando cómo estas tecnologías siguen reproduciendo dinámicas extractivistas que afectan tanto a las personas como al medioambiente, plantea que “la complejidad de los desafíos que presentan la inteligencia artificial y la ciencia de datos, particularmente cuando se ven a través de una lente descolonial, exige un enfoque que trascienda los límites disciplinarios tradicionales.”

Hablando de soberanía tecnológica, integración y feminismos, **Sofía Scasserra** nos invita a “soñar para cambiar”, enumerando varias razones por las cuales “hay lugar para la esperanza, para la discusión política y para soñar con un

mundo tecnológicamente diverso” en diversas latitudes, pero en especial desde América Latina, en dónde también argumenta a favor de una imperiosa colaboración e integración regional para la cual propone una otra idea de soberanía y democracia. También alerta sobre los riesgos del “pinkwashing” en el ecosistema de desarrollo de tecnologías, y sugiere empezar a preguntarnos por lo políticamente posible dentro de una realidad fragmentada.

Desde otros sures, nuestra aliada **Anita Gurumurthy**, fundadora y directora ejecutiva de IT for Change, organización de India que promueve actividades de investigación e incidencia sobre la gobernanza de datos e inteligencia artificial, la regulación de las plataformas y los marcos feministas sobre la justicia digital, contextualiza el despliegue de la IA y de las tecnologías digitales y su impacto en los sectores económicos y políticos del Sur Global. Ella sostiene como un complejo entramado institucional –de normas y prácticas fragmentadas– desvía la atención de lo llama las anomalías fundacionales de la economía digital.

El texto de **Luciana Salazar Salgado**, *Interacción e Interlocución: diferentes formas de programar y utilizar las IAs generativas*, nos urge a hacernos preguntas ontológicas fundamentales, resituar nuestras interacciones a partir de la emergencia de la IA generativa y pensar en interlocuciones. Desde el análisis del discurso, Luciana nos invita a desmontar lógicas, narrativas y palabras, elegir las maneras de estar en el mundo y los mundos que queremos construir.

La sesión de ensayos cierra con una reflexión de **Karla Velasco**, coordinadora de incidencia política del Programa de derechos de las mujeres de APC. Ella explica por qué, en un contexto donde la violencia y la exclusión son estructurales, promover la inclusión digital de mujeres y niñas solamente a través del acceso a internet y las TIC no es suficiente.

En la segunda sección, reproducimos una serie de entrevistas con importantes activistas y pensadoras que tuvieron sus proyectos incubados por la iniciativa y participan de la red Feminista de Investigación en Inteligencia Artificial de América Latina y el Caribe que nos ayudan a profundizar en nuestro contexto y a tratar de imaginar cómo queremos nuestro futuro –y a empezar a trabajar para ello.

La primera entrevistada es **Paola Ricaurte**, coordinadora de la Red Feminista de Investigación en Inteligencia Artificial de América Latina y el Caribe y una de las voces más reconocidas en el ámbito académico latinoamericano y global en la crítica a la IA desde una perspectiva feminista y descolonial. Su trabajo influencia debates actuales sobre el impacto de la IA en comunidades marginalizadas, la soberanía tecnológica y la producción de conocimiento en el Sur Global. En la entrevista, realizada en el panel “Innovación responsable, desafíos electorales y regulatorios de la inteligencia artificial en América Latina”, en el marco del Foro DemocraciaIA, en 2024, Paola resume los desafíos de la innovación feminista en América Latina y sintetiza algunas recomendaciones para impulsar una IA desde una perspectiva feminista, haciendo hincapié en la necesidad de financiamiento sostenido, que garantice que “más mujeres y comunidades históricamente marginalizadas puedan participar en los procesos de producción de conocimiento y de innovación.”

La entrevista de Paola se suma a una serie de entrevistas a las investigadoras principales de algunos de los proyectos de Incubando IA Feminista reunidas en la publicación *Latin America in a Glimpse: Reflexiones para una IA comunitaria y feminista*, coordinada por Derechos Digitales, que reproducimos acá.

Luciana Benotti, especialista en lingüística computacional, investigadora de la Universidad de Córdoba y líder del equipo de IA de la Fundación Vía Libre, comparte su experiencia trabajando en procesamiento de lenguaje natural con datos regionales en contraste con las grandes masas de datos hegemónicos del Norte Global, y analiza cómo esta diferencia impacta directamente en la vida de las personas debido a los sesgos incorporados en estos modelos. Ella explica cómo estos modelos no suelen estar preparados para narrar aspectos culturales de los países del sur global y cuenta sobre el desarrollo de la herramienta EDIA, llevado a cabo en el marco del proyecto Incubando IA Feminista, para detectar sesgos en procesamiento de lenguaje natural.

Mayeli Sánchez (Anamhoo), desarrolladora y activista, y fundadora de la organización mexicana Técnicas Rudas, relata cómo su organización, en colaboración con Diversa (Ecuador), trabajó en el desarrollo de un prototipo para la gobernanza del agua junto a una comunidad de la tribu Yaqui, en el norte de México, utilizando un enfoque de inteligencia artificial descolonial y feminista. **Diana Mosquera**, que también colaboró en el proyecto "Perspectivas comunitarias de la IA en la gobernanza de los recursos naturales", incubado por nuestro proyecto, como parte del equipo de Diversa, reflexiona sobre el vínculo entre tierra, extractivismo y tecnología. Ellas coinciden en la necesidad de seguir profundizando las investigaciones en este campo, lo que a su vez refuerza la importancia de contar con inversiones económicas sostenidas.

Patricia Peña comparte sobre el desarrollo de **SOF+IA**, el proyecto desarrollado por la Fundación Datos Protegidos en Chile, cuyo objetivo fue enfrentar la violencia de género digital mediante una herramienta tecnológica con enfoque feminista. La académica y activista también señala los desafíos del contexto chileno, como la escasez de programadoras con

enfoque social, la falta de apoyo institucional y los obstáculos para vincular estos temas con el ámbito académico y tecnológico tradicional.

Ivana Feldfeber, directora de DataGénero, y responsable por otro proyecto incubado por la red, AymurAI, pone en común la experiencia de incorporar la IA para los datos de género a nivel judicial, y refuerza la importancia de desarrollar herramientas situadas, es decir, que surjan de necesidades reales y concretas de las comunidades.

Finalmente, en la tercera sesión presentamos una serie de ejercicios poéticos de participantes de la red en distintos lenguajes artísticos. Un poema de **Clarissa Guevara** jugando con los datos; los ejercicios poético-visuales de **Saiph Savage**, que en coautoría con una IA nos imagina “liderando la revolución feminista en la era de la IA” e **Ivanna Polo**, que arma un “collage para resistir el fin del mundo”. Una poética pieza multimedia de **Virginia Acha y Grazia Paesani**, “Cartas sobre vejez queer”, intercambio epistolar posmoderno, para ser leído y escuchado, en el cual reflexionan sobre ser y estar hoy, en un mundo atravesado por la incertidumbre y la digitalización, y fabulan sobre futuros posibles. ¿Podría alguna inteligencia artificial imaginada colaborar en el común y en el cuidado que necesitamos?, se (nos) preguntan.

Para cerrar, **Anamhoo** nos conmueve con un bellissimo cuento sobre historia, memoria y olvido, recordándonos que “hay preguntas que no podemos dejar que la tecnología responda por nosotoraes.”

Esperamos que esta colección sea una provocación que nos permita imaginar, desarrollar y sostener las tecnologías que necesitamos para el futuro que queremos construir.

De cómo soñar despiertæs y unidæs

Ivanna Polo

Soñar es un acto de (re)construcción. Nos permite edificar nuevas realidades, cuestionar nuestros recuerdos y descubrir aspectos de nuestra psique que resultaban desconocidos apenas la noche anterior. Soñar también puede ser un acto revolucionario; una forma de avivar nuestras esperanzas por el futuro y lanzar expectativas al universo.

Por desgracia, cada vez más, parece que no podemos permitirnos soñar con ese futuro. En esta era en la que el capitalismo tardío nos envuelve, la latente amenaza de una crisis irreparable y sin fin, no nos permite sentirnos con agencia suficiente para crear un futuro digno y placentero para todæs. Encontrarnos con cientos de figuraciones catastróficas que aluden a un apocalipsis posmoderno, absorbe nuestra energía y nos imposibilita pensar en alternativas.

Mucho se ha hablado de cómo las personas de la generación Z somos menos propensas a tener sentimientos positivos sobre nuestras vidas. Más allá de la trampa de las pantallas y las redes sociales, se ha demostrado que las personas jóvenes experimentamos altos niveles de ansiedad, estrés e incertidumbre por el futuro. Al conjugar problemas que parecen demasiado grandes para resolver con una sobrecarga mediática y política, es más probable que se instaure en nosotræs una impotencia abrumadora, dejando de lado cualquier dejo de empoderamiento ante estos eventos.

Sin embargo, hay otra cara de la moneda que muchas veces permanece oculta y por tanto, no reconocida. Y es que las mismas personas de la llamada generación de cristal, estamos trayendo la atención a problemas que otras generaciones, en su mayoría, no han sabido o no han querido abordar.

Si bien somos plenamente conscientes de que, a diferencia de lo que nos han hecho creer, no podemos dismantelar un sistema opresor y aniquilante con acciones individuales y aisladas, nos estamos esforzando, ahora más que nunca, por hacernos de resistencias colectivas que nos permitan transitar el día a día de una forma más amigable, cuidada y responsable.

Para mí, así como para muchas otras mujeres y disidencias jóvenes, ha sido determinante contar con referentes al momento de querer afrontar estos desafíos y aprovechar las herramientas que tenemos al alcance. Ver los logros de otræs representados y visibilizados, me ha permitido habitar el mundo con más confianza y entusiasmo.

Esto cobra especial relevancia en el universo de la tecnología, no sólo en términos de la participación y los roles que históricamente hemos tenido las mujeres e identidades disidentes en el área, sino también en cuanto al entramado de opresiones que nos atraviesan de forma significativa y que las tecnologías digitales reproducen, facilitan y potencializan cada vez más.

El auge de la Inteligencia Artificial ha traído consigo una serie de problemáticas que van desde la creciente destrucción del medio ambiente hasta la automatización de armas de guerra. Existe un listado enorme de riesgos y afectaciones que incluye sesgos algorítmicos, violaciones a la privacidad, falta de regulación, transparencia y rendición de cuentas e incrementos en las brechas de desigualdad, entre muchos otros.

Entonces, si todos los aparatos de poder están estructurados y trabajan conjuntamente para mantenernos en los márgenes, dataficar nuestras cuerpos, anular nuestros saberes, dismantelar nuestros ecosistemas y silenciar nuestras voces, ¿qué recursos tenemos para fabular resistencias? Si el espacio digital es un sitio de disputa, ¿qué podemos hacer para hackear esas lógicas dominantes y destructoras?

Los textos y obras presentados a continuación son un claro ejemplo de ello. Representan un ejercicio de rebeldía ante aquello que nos ha sido impuesto y fijan los cimientos para quienes, igual que nosotræs, buscan defender, transformar y recuperar su entorno. Nos invitan a cuestionar nuestros afectos, a idear nuevos procesos y a prototipar tecnologías otras. Nos recuerdan que podemos aspirar a un florecimiento sentible y vivible para todæs, donde las tecnologías no son agentes que perpetúan injusticias, sino que potencian nuestra emancipación.

Soñar es un acto vivo, múltiple, latente. Implica desafiar los límites de lo conocido, sostener nuestros duelos, cultivar la escucha, y sobre todo, celebrar la vida. Al transformarlo en un acto colectivo, los sueños no son solo una herramienta para concebir lo que queremos, sino un catalizador para hacerlo posible. Así, esta compilación surge como un llamado a la acción. Es una pausa para especular y repensar las visiones de futuro para una Inteligencia Artificial feminista y descolonial en América Latina, pero también para comenzar a construir lo que viene.

Cada una de las contribuciones es, fundamentalmente, una manera de entretejer estos imaginarios colectivos y alternos, donde todæs ponemos al centro expresiones solidarias, autónomas, dignas y amorosas en oposición a los tiempos tan oscuros que enfrentamos. Es en nuestra escritura y nuestra creatividad donde albergamos esas materialidades. Nos enunciamos desde la

intuición, la corporeidad y el cuidado para reivindicar esas perspectivas y hallar la sanación comunitaria. Sabemos que imaginar se queda corto si no nos ponemos manos a la obra, y es por eso que juntæs soplamos la lumbre para que crezca la llama.

Soy sumamente afortunada, por decir lo menos, de estar rodeada de tantas genias activistas, creadoras, investigadoras, desarrolladoras, académicas, soñadoras. No puedo sino reconocer sus recorridos, transgresiones y esfuerzos, a la espera de honrar su legado y seguir acompañando a miles de gigantæs en el proceso. De su mano, vislumbrar el panorama futuro de la región es ahora más esperanzador. Para la tecnología, para la supervivencia, para la vida misma. Gracias a todæs ellæs, hoy también soy optimista. Gracias a todæs ellæs, hoy también me atrevo a soñar.



ENSAYOS

Las ingenieras del compost y sus saberes lentos: un manifiesto para tecnologías regenerativas^[6]

Joana Varon y Lucía Egaña Rojas

El concepto "inteligencia artificial" (IA) es un término cargado de diversas capas, y que en la actualidad despierta un imaginario muy particular en relación a los futuros posibles. Son los futuros veloces y metálicos de Silicon Valley y Hollywood, incompatibles con los valores, deseos y sueños de las visiones descoloniales, antirracistas y transfeministas para habitar este planeta. Pero ¿qué imaginarios evoca esta terminología? ¿Cuáles son las limitaciones de aplicar el término IA a las prácticas tecnológicas feministas? ¿Cuáles son las epistemologías y prácticas alternativas que podrían ayudarnos a desarrollar una o varias tecnologías regenerativas feministas descoloniales?

Este artículo resume un manifiesto/pieza de investigación más amplio desarrollado por las autoras en el contexto de la Red de Investigación de IA Feminista. En él buscamos proponer un ejercicio epistemológico, histórico, político y creativo para imaginar el desarrollo tecnológico guiado por la justicia socio-ambiental y los principios feministas, resultando en tecnologías de vida y del *buen vivir*. Para lograr este objetivo, hemos recorrido la historia de la ciencia ficción occidental buscando desenredar los imaginarios

[6] Este artículo es una versión reducida de la publicación en inglés: VARON, Joana; EGAÑA ROJAS, Lucía. Compost engineers and sus saberes lentos: a manifest for regenerative technologies. Coding Rights, Rio de Janeiro, 2024. Disponible en: codingrights.org/docs/compost_engineers. Esta investigación fue realizada en el marco de la red Feminist AI Research Network, concretamente a través del área que centra su trabajo en la región de Latinoamérica/Abya Yala.

coloniales y patriarcales que desde la literatura, el arte y la cultura, en la actualidad guían el desarrollo tecnológico dominante. Tras este diagnóstico, que da cuenta de las profundas relaciones entre cultura e innovación tecnológica, nos propusimos un ejercicio para descolonizar nuestros imaginarios basándonos en teorías feministas, de la biología y los estudios ecológicos, particularmente la micología, los estudios del suelo y los enfoques simbióticos de la evolución. Empleando la imaginación radical y las narrativas especulativas, quisimos ofrecer conceptos para inspirar un tipo de desarrollo tecnológico que pueda ser regenerativo y existir en simbiosis con la Tierra, todos sus seres, temporalidades y ritmos. Buscamos tecnologías de vida, y por ello nos oponemos y resistimos ante las tecnologías actuales de guerra, extracción y dominación.

Las raíces coloniales y patriarcales de la ciencia ficción en los imaginarios de la inteligencia artificial

El término "Inteligencia Artificial" tiene sus raíces en la ciencia ficción tecnosolucionista colonial y patriarcal del siglo XIX. En el libro *Colonialismo y el surgimiento de la ciencia ficción*, John Rieder aborda cómo las narrativas de la ciencia ficción perpetúan lo que llamó la "mirada colonial", alimentando la base ideológica de las prácticas coloniales en el mundo no ficcional. Por base ideológica, se refiere a un conjunto de creencias percibidas como, al menos, tres "fantasías ideológicas" recurrentes^[7]: "la fantasía del descubridor", "la fantasía del misionero" y "la fantasía del antropólogo"^[8]. Todas estas

[7] Rieder empleó el término en referencia al concepto del filósofo esloveno Slavoj Žižek de *fantasías ideológicas*, que significa "creencias que conscientemente repudiamos, reconociéndolas como falsas, pero que no obstante apoyamos en la práctica".

[8] John Rieder. *Colonialism and the emergence of Science Fiction*, Middletown: Wesleyan University Press, 2012: 30-32.

fantasías dependen de la ideología del progreso que "codifica el mundo no europeo en toda su diversidad, no simplemente como el Otro, sino de varias maneras como la verdadera encarnación del pasado: salvaje, bárbaro, tribal, despótico, supersticioso, etcétera".^[9]

El momento científico, económico e histórico que permitió la emergencia de estas literaturas fue la segunda fase de la Revolución Industrial, marcada por la producción de hierro y acero a gran escala, así como la construcción de ferrocarriles, energía eléctrica y la adopción de redes telegráficas y telefónicas, lo que llevó a un movimiento sin precedentes de personas y comunicación. Sucedió con mayor fuerza en algunos países europeos, como Gran Bretaña, Francia y Alemania, lugares donde precisamente muchas de estas historias de ciencia ficción estaban siendo escritas. Para Rieder, en ese momento se produce "una orientación hacia la productividad y la eficiencia [que] ciertamente se va conformando tanto con la popularidad de historias sobre inventos maravillosos y descubrimientos científicos".^[10] Estos aspectos aún hoy pueden percibirse en las narrativas sobre IA.

Un término acuñado en las historias de ciencia ficción de este período fue "robot". En 1920, la palabra robot fue usada por primera vez por el dramaturgo checo Karel Čapek. Tiene sus orígenes en la palabra *rabota*, que significa servidumbre de trabajo forzado. Čapek la utilizó para nombrar a ciertas criaturas producidas en serie en su obra de ciencia ficción titulada R.U.R. En la trama, los robots terminan asumiendo todo el trabajo humano, pero también tomando control de la fábrica que los produjo, del ejército y de todo el planeta Tierra, matando a todos menos a un único humano.

[9] Idem: 29-30. La traducción es nuestra.

[10] Idem: La traducción es nuestra.

**Las ingenieras del compost y sus saberes lentos:
un manifiesto para tecnologías regenerativas**



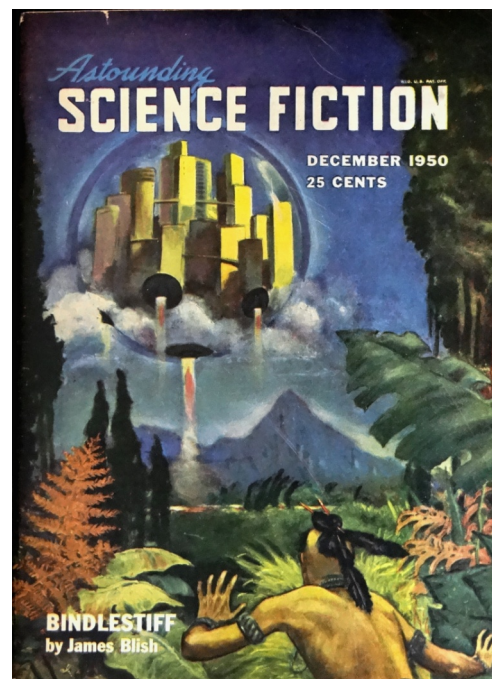
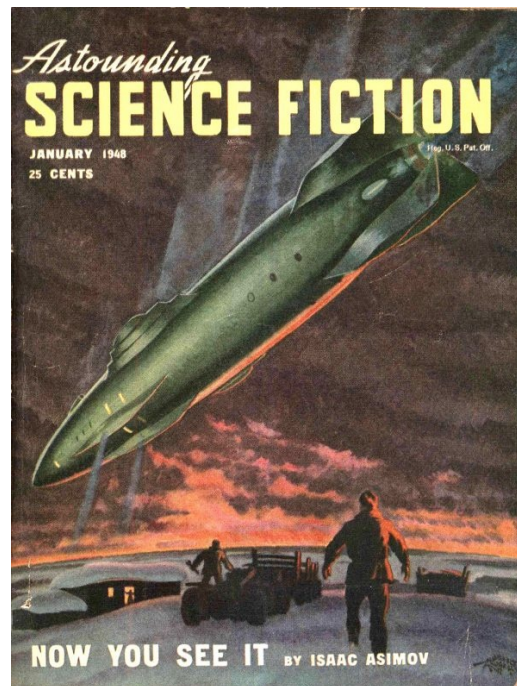
Figuras 1 y 2: La revuelta de los robots en una versión de la obra producida por el Theatre Guild (1928). Y escena de la primera adaptación televisiva de R.U.R. (1938), por la BBC.^[11]

En Estados Unidos, el género cobró protagonismo un poco más tarde. Allí, los historiadores y críticos de ciencia ficción consideran el período desde finales de la década de 1930 hasta 1946 como la *Edad de Oro (the Golden Age) de la ciencia ficción*, caracterizada por historias de “ciencia ficción dura”, marcadas por “narrativas lineales de héroes resolviendo problemas y contrarrestando amenazas en una aventura tecnológica o una operación espacial”.^[12] La celebración del logro científico y un sentido de asombro ante la tecnología también se consideran características clave de este período, combinadas con la noción de que la ciencia pura y el desarrollo tecnológico son capaces de resolver todos los problemas, lo que conocemos hoy como tecnosolucionismo.

[11] R.U.R. e a origem do termo robô," Editora Madre Pérola, acessado 14.08.25
https://www.editoramadreperola.com/r-u-r-e-a-origem-do-termo-robo/?srsltid=AfmBOoqwC7YCZe6Fz0f7Vs3sWdS_rkjOZSBOE6aJxXSTq7MI_E73gO-w.

[12] Adam Roberts, *The History of Science Fiction*, New York: Palgrave Macmillan, 2006: 195. La traducción es nuestra.

Las ingenieras del compost y sus saberes lentos:
un manifiesto para tecnologías regenerativas



Figuras 3, 4, 5 y 6: Cuatro portadas de la revista Astounding Stories y Astounding Science Fiction. Fuente: <https://pulpcovers.com/tag/astounding/> Consultado en julio de 2025.

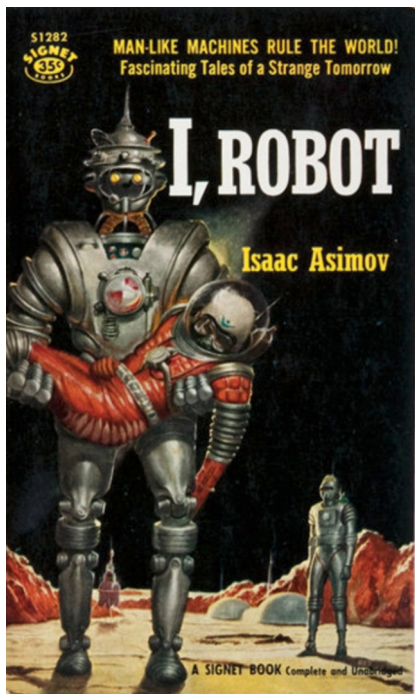
No son utopías:
presentes y futuros de la IA feminista en América Latina

Las tendencias coloniales que Rieder señala en su libro continuaron presentes en las publicaciones estadounidenses. Si la ciencia ficción surgió en el contexto de la industrialización, la competencia imperial de los países europeos y de Estados Unidos dio espacio a una carrera armamentística en la que la tecnología estaba en el centro. Para Rieder, "el elemento clave que vincula la ideología colonial con la fascinación de la ciencia ficción por la nueva tecnología es la escasez de nueva tecnología. La emoción del avance tecnológico no es que beneficie a todos, sino que produce una diferencia singular y drástica entre aquellos que poseen la nueva invención o fuente de poder y aquellos que no".^[13] Algo muy similar al auge de la IA que vemos hoy, situado específicamente entre Estados Unidos y China. Como muestra la figura 6, una vez más, "el otro exótico", que no posee las nuevas invenciones, es retratado como un ser salvaje que, bajo la ideología del progreso, podría ser fácilmente sometido a las fantasías del descubridor, del misionero o del antropólogo.

Durante la *Edad de Oro de la Ciencia Ficción*, la revista estadounidense *Astounding Science Fiction* fue considerada una publicación líder, presentando historias de autores -principalmente hombres estadounidenses y británicos- que se hicieron internacionalmente conocidos. Entre ellos, estaba Isaac Asimov, que en 1950 publicó una colección titulada "Yo, Robot".^[14] La antología comprendía el cuento corto "Runaround", que acuñó, aunque de manera ficcional, las siguientes tres leyes de la robótica:

[13] Idem: 32. La traducción es nuestra.

[14] Isaac Asimov, *I, Robot* (New York: Gnome Press, 1950).



1. Un robot no puede dañar a un ser humano o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño.
2. Un robot debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos, excepto cuando tales órdenes entren en conflicto con la Primera Ley.
3. Un robot debe proteger su propia existencia siempre que tal protección no entre en conflicto con la Primera o Segunda Ley.

Figura 7: Portada de la versión original del libro "Yo, Robot" de Isaac Asimov.

En 1950, el mismo año en que "Yo, Robot" fue publicado, Alan Turing, un matemático y científico de la computación británico que trabajó como criptógrafo para el Ejército británico durante la Segunda Guerra Mundial, publicó un artículo titulado "Maquinaria computacional e inteligencia"^[15], donde describió un ejercicio que más tarde se conocería como el "Test de Turing", considerado la base de uno de los paradigmas de la Inteligencia Artificial: una máquina es considerada inteligente si es capaz de engañar a los seres humanos. Justo como en *R.U.R.*, paradójicamente el espíritu detrás de los robots o de estas nuevas inteligencias que se estaban creando estaba cargado de sospecha y desconfianza hacia los propios robots, lo cual también fue repetidamente representado en muchas historias e ilustraciones:

[15] Alan M. Turing, "Computing Machinery and Intelligence," *Mind* 59, no. 236 (October 1950): 433-460.

Las ingenieras del compost y sus saberes lentos:
un manifiesto para tecnologías regenerativas

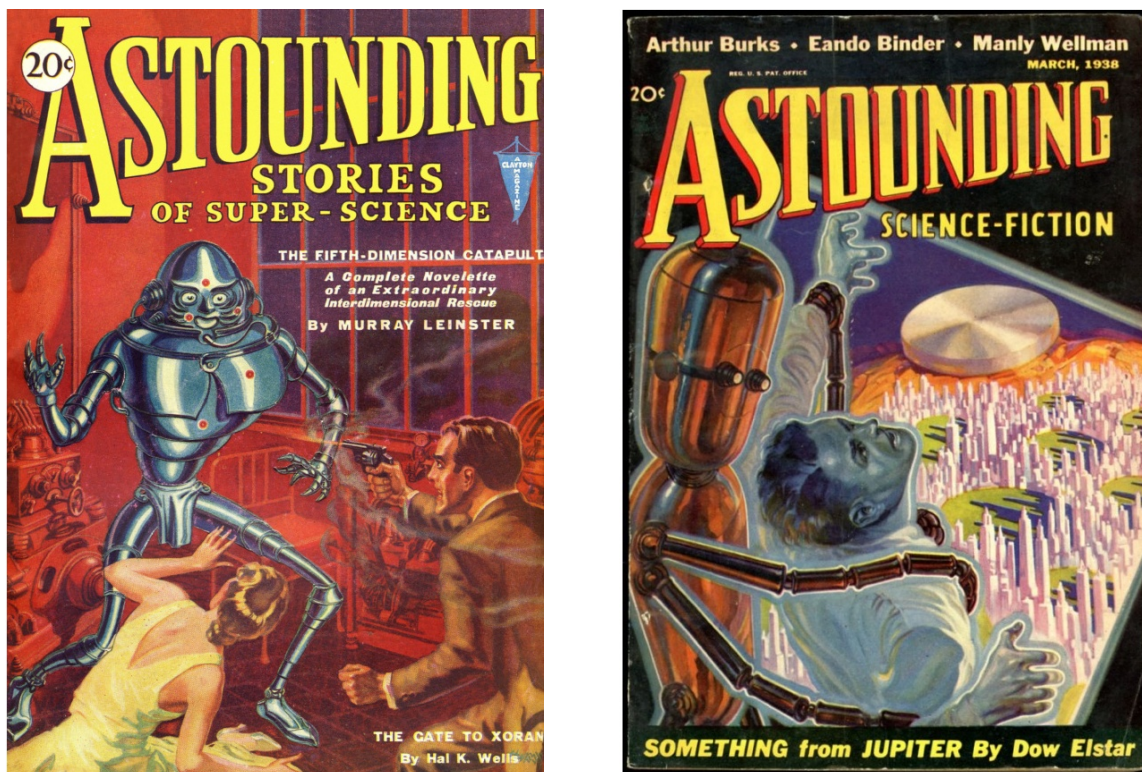


Figura 8 y 9: Portadas de las revistas *Astounding Stories of Super-Science*, que más tarde fue llamada *Astounding Science Fiction*. En 1960, la revista cambió su nombre nuevamente a *Analog Science Fact & Fiction*, cuando fue vendida a la compañía mediática Condé Nast, que actualmente es dueña de marcas de medios como *Wired*, *Reddix*, *Ars Technica*, entre otros medios sobre cultura y actualidad como *Vogue*, *The New Yorker* y *Pitchfork*, entre otras.

Las tres leyes de la robótica de Asimov no solo fueron parte de varias narrativas de ciencia ficción, sino que también influyeron el pensamiento que afecta al campo de la ética de la inteligencia artificial. Los imaginarios producidos durante este período se entrelazaron y tuvieron efectos importantes sobre personas con puestos de poder y también en el desarrollo militar, científico y tecnológico, particularmente en Estados Unidos y Europa. Por otra parte, a través del cine y de otros medios, las leyes de la robótica también afectaron en muchos sentidos a la cultura popular moderna, en un sentido global.

No son utopías:

presentes y futuros de la IA feminista en América Latina

Como hemos visto, la idea de Otredad, para los marcos mentales occidentales, coloniales y patriarcales, ya sea en la ciencia ficción o la vida real, viene con el impulso violento de dominar y controlar todo lo que se ve como el otro: ya sean pueblos nativos, mujeres, naturaleza, alienígenas o robots. Casi ochenta años después de "Yo Robot", cartas y declaraciones de los "Tech bros" de la industria alarman sobre un supuesto riesgo existencial de la IA. "¿Destruirá a la humanidad?", preguntan con sus tecnologías los Tech bros. Los discursos enfocados en el riesgo de extinción por la IA^[16] no se diferencian de lo que se imaginó y se representó en las películas y revistas de ciencia ficción antes de que la IA existiera... A pesar de los daños y riesgos socio-ambientales del presente^[17], los discursos hegemónicos prefieren diferir el problema al futuro, replicando imaginarios y narrativas coloniales de la ciencia ficción. Por un lado, las tecnologías autónomas se descontrolan y desatan su potencial destructivo sobre la humanidad, donde solo un héroe podría salvarnos de esa misteriosa otredad creada por el hombre. O, aún más riesgoso, alineados con los imaginarios tecnosolucionistas de la ciencia ficción, predicán la aceleración rápida de todo tipo de innovaciones^[18], vistas acríticamente como sinónimo de progreso y eficiencia, y que la tecnología puede resolver todos los problemas existentes. Ambos enfoques nos han llevado a entender el término "inteligencia artificial" bajo imaginarios tecnológicos que no solo son coloniales sino también patriarcales por diseño. Porque, en las narrativas

[16] Puede revisarse el "Statement on AI Risk" firmado por personas vinculadas a la industria y académicos: <https://www.safe.ai/statement-on-ai-risk#open-letter> (consultado en julio de 2025).

[17] Carta abierta a medios de comunicación y responsables de políticas públicas de expertas en tecnología de la Mayoría Global en respuesta a la Declaración sobre el Riesgo de la IA publicada por ejecutivos de las Big Tech: https://www.freepress.net/sites/default/files/2023-05/global_coalition_open_letter_to_news_media_and_policymakers.pdf

[18] Zimmermann, Annette, and Timnit Gebru. "Effective Accelerationism, Longtermism, and other Silicon Valley's Ideologies." Interview by Joana Varon and Juliana Mastrascusa. *Imagine*, Coding Rights, February 6, 2024. Podcast, 37 min. <https://open.spotify.com/episode/6mikNg5uyjBWx0FtNcik5s>.

Las ingenieras del compost y sus saberes lentos: un manifiesto para tecnologías regenerativas

recurrentes, todas estas hazañas son logradas por hombres innovadores, los Tech bros que "se mueven rápido y rompen cosas". Hombres que se ven a sí mismos con el control sobre la naturaleza, incluso están dispuestos a colonizar otros planetas, alimentando las fantasías del descubridor, el misionero y el antropólogo. Narrativas antropocéntricas y coloniales para ver el mundo y nuestra relación con las tecnologías.



Figura 9 y 10: Los parecidos entre las imágenes de Elon Musk posando como director ejecutivo de SpaceX, un fabricante de naves espaciales; y la portada de la revista de ciencia ficción Astounding Science Fiction del año 1941.

Ingenieras del compost: una figuración alternativa

Muchas inteligencias que emergen de sentidos más profundos están siendo borradas. Por ejemplo, cuando la lógica del pensamiento matemático orientado a “problemas” se convierte en la corriente principal para entender la

No son utopías:

presentes y futuros de la IA feminista en América Latina

idea de “inteligencia”. Son muchos los tipos de inteligencia que no están incluidos en el concepto sesgado de “Inteligencia Artificial”. Este modelo de “lo inteligente” hace invisibles una serie de propuestas, prácticas, materialidades, metodologías y acciones que no responden a su sistema de valores.

La episteme occidental construye la realidad basada en binarismos jerárquicos que se estructuran como si fuesen universales. La lógica de la colonización se repite una y otra vez. Las ideas de pureza excluyen cualquier forma de mezcla o la “contaminación” entre opuestos. En cambio, muchas feministas latinoamericanas han contribuido a explorar los matices e intersecciones de las cosas y de los seres que no son ni puros ni limpios (Gloria Anzaldúa^[19], Ochy Curiel^[20], Silvia Rivera Cusicanqui^[21], entre otras).

Nuestra propuesta es explorar *las ingenieras del compost* como una figuración alternativa que reposicione otros tipos de inteligencia en el núcleo de nuestro desarrollo tecnológico. El compost es materia descompuesta, restos en el estado intermedio entre lo vivo, lo muerto y lo podrido. El trabajo de las ingenieras del compost es llevar a la descomposición todos estos imaginarios y prácticas patriarcales centrados en occidente que están liderando el desarrollo de la IA y dejarlos recomponerse orgánicamente. Los nutriremos con valores y perspectivas feministas mapeadas aquí bajo la forma de exteriores constitutivos para hacer crecer un espacio para tecnologías que, en lugar de generar más y más daño, regeneren lo que ya tenemos.

[19] Gloria Anzaldúa, *Borderlands/La Frontera. The New Mestiza*, San Francisco: aunt lute books, 1987.

[20] Ochy Curiel, “Crítica pós-colonial a partir das práticas políticas do feminismo antirracista,” traducido por Lídia Maria de Abreu Generoso, *RTH. Revista de Teoria da História. Universidade Federal de Goiás* 22, no. 2 (2019): 231-245.

[21] Silvia Rivera Cusicanqui, *Ch'ixinakax utxiwa. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*, Buenos Aires: Tinta Limón, 2010.

El exterior constitutivo de la IA: compostando las nociones occidentales y antropocéntricas de la “inteligencia”

¿Por qué la noción de inteligencia que prevalece corresponde exclusivamente a lo humano (y a sus posibles réplicas)? ¿Podemos concebir y reposicionar como tecnología inteligente el ingenio que se emplea en regenerar en lugar de controlar a los humanos y a todos los otros seres vivos y no vivos que componen la naturaleza en este planeta?

La herramienta del "exterior constitutivo" sirve para entender una dimensión relacional y no esencialista de los conceptos y de las ideas. Si la aplicamos a la Inteligencia Artificial, podremos ver que la IA puede no ser algo concreto en sí mismo, sino que está incrustada en un marco relacional que le da su sentido y su forma. Precisamente, la IA requiere una otredad "tonta", "estúpida" o no inteligente para significarse a sí misma como inteligente. Una idea alineada con los imaginarios de IA que hemos podido mapear en la ciencia ficción occidental, en el anterior capítulo, es que: una IA se considera inteligente si puede engañar a un humano. Para que la noción actual de IA tenga sentido, su concepto se ha de colocar dentro de un ecosistema en el que se negocian una serie de binarismos, rastreables en la historia de la cultura occidental y que por supuesto se pueden ver también presentes en otros ámbitos.

Para dar continuidad a esta idea del exterior constitutivo y determinar qué valores, éticas, formas de hacer y políticas permanecen fuera de las nociones contempladas por la idea contemporánea de IA, hemos desarrollado este cuadro. La imagen nos ayuda a visualizar respuestas a la pregunta: ¿Qué se queda fuera cuando usamos el término Inteligencia Artificial?

**Las ingenieras del compost y sus saberes lentos:
un manifiesto para tecnologías regenerativas**

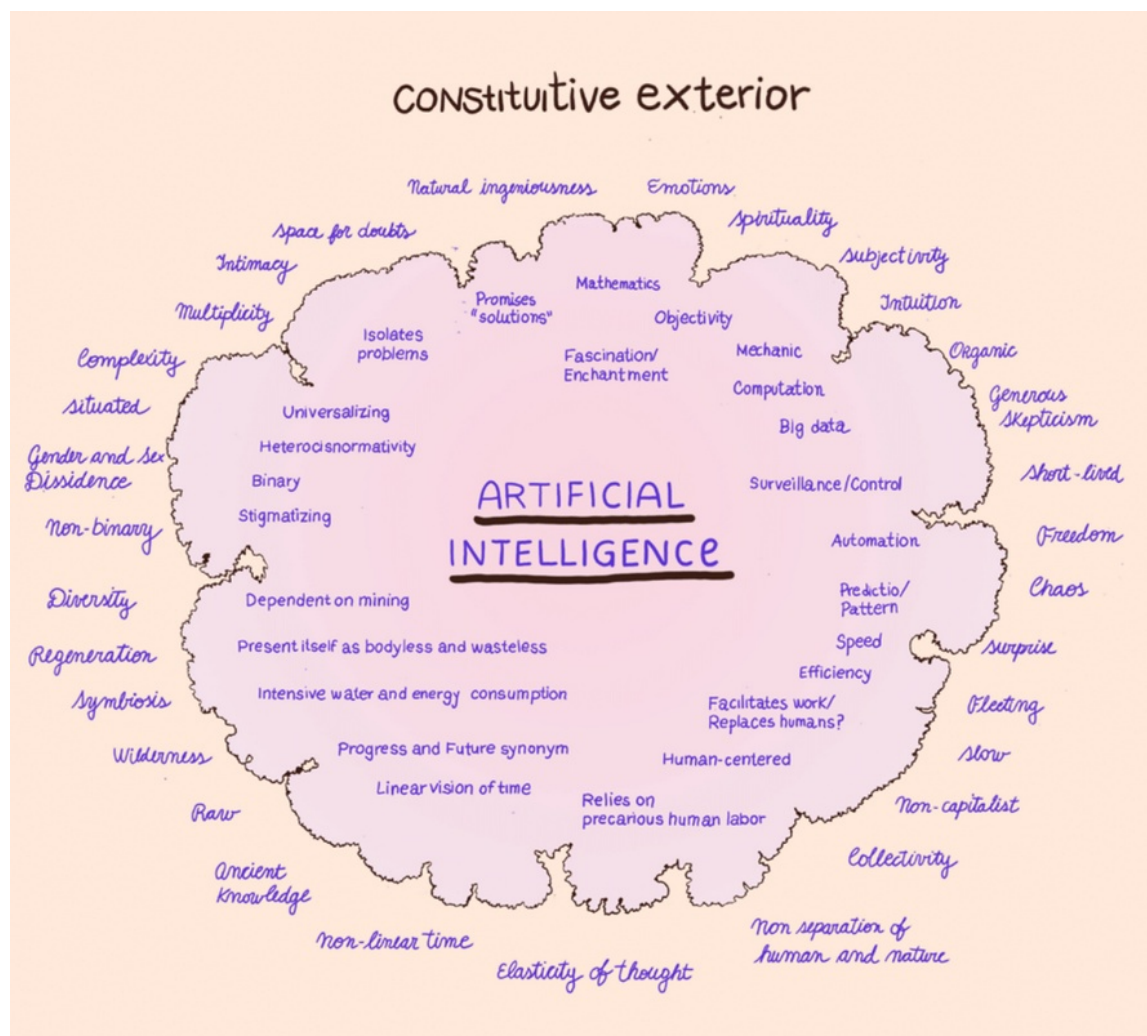


Figura 11: Diagrama desarrollado por las autoras a partir de ideas provenientes de entrevistas y otras conversaciones. Imagen ilustrada por Constanza Figueroa.

Podemos ver que muchos de los valores, principios y visiones de mundo que son importantes para las teorías feministas y descoloniales quedan fuera de la noción dominante de IA. En el interior de la Figura 11, podemos ver el tipo de ideas que constituyen la IA: la universalización de una visión patriarcal blanca y cisheteronormativa; la racionalidad objetiva; una visión del mundo centrada en lo humano, como si estuviéramos desconectados del ambiente; la noción

No son utopías:

presentes y futuros de la IA feminista en América Latina

de progreso que se guía por la visión maquínica del futuro; la rapidez, velocidad, eficiencia, competitividad... valores que, en última instancia, drenan el planeta. Así es como quedan fuera valores que son importantes para una perspectiva descolonial, feminista, antirracista, ecológica, como por ejemplo: la complejidad, la subjetividad, la espiritualidad, la diversidad, la regeneración, la inter-relacionalidad y la cooperación. ¿Podemos pensar sobre tecnologías e inteligencias desde y con este exterior?

¿Podemos revertir las lógicas y los imaginarios que han permeado las concepciones de tecnología durante siglos hasta hoy? ¿Podemos contribuir, como humanos, a los procesos colectivos en los que entidades vivas y no vivas participan de maneras no destructivas? ¿Desarrollar tecnologías que estén situadas, en lugar de ser universalizantes, que sean no antropocéntricas y, como tales, conectadas con otros ritmos? ¿Dónde están las tecnologías que son más lentas que el frenético ritmo al que nos incita el capitalismo?

Las respuestas a estas preguntas tienen el potencial de revertir o desestabilizar las dinámicas de poder establecidas entre los seres humanos desde la colonización, y pasando por la revolución industrial, estamos aplicando al diseño tecnológico. Estas preguntas reposicionan otras inteligencias y prácticas en torno a las tecnologías que han sido históricamente despreciadas por la visión del mundo capitalista, patriarcal, occidental y dominante. Este análisis nos lleva a observar cómo una serie de epistemologías, que fueron aniquiladas por los procesos coloniales, están (re)emergiendo en este momento de crisis ecosocial, devolviendo el poder a aquellos que, a pesar de siglos de opresiones, han preservado el conocimiento ancestral y tradicional.

Inteligencia como contaminación multiespecie

La inteligencia, aunque difícil de definir, es relacional y se activa y moviliza ante estímulos e interacciones variadas. Sin embargo, nuestras formas de vida, urbanas y occidentalizadas, se están volviendo cada vez más sesgadas respecto a ciertos estímulos e interacciones. Nuestros sentidos se reducen progresivamente, mientras, en simultáneo, estamos sometidas a una sobreestimulación que anula y opaca un tipo de sensibilidad. A veces pareciera que vivimos en un laboratorio controlado y limpio, donde los estímulos tienen un propósito específico y planeado. Pero si consideramos que la inteligencia es un elemento relacional, y por lo tanto dinámico, ¿por qué no considerar que la inteligencia se expande mientras interactuamos con otros seres, vivos y no vivos, en sus formas más variadas y múltiples? ¿Por qué no considerar como altamente inteligentes todos aquellos sistemas que coexisten en multiplicidad e impredecibilidad, a veces con elementos que son muchas veces incluso imperceptibles a nuestros ojos?

La arrogancia del supremacismo humano tiende a "humanizar" a otras especies o entidades; a esperar traducciones a nuestro lenguaje, modelos de aprendizaje, conocimiento y/o inteligencia. Aun así, desde nuestra baja y parcial comprensión humana del mundo, muchas especies han "demostrado" altos grados de inteligencia (aquellas especies cuya inteligencia, como humanos, podemos "leer" y validar, o aquellas que, si un ser humano fuera a ejecutarlas, llamaríamos inteligencia). Los ejemplos son múltiples, como es el caso de las arañas^[22] y sus telarañas, seres capaces de predecir terremotos con

[22] Vinciane Despret, Autobiografía de un pulpo y otros relatos de anticipación, trad. Miguel Alpuente Civera, Bilbao: consonni, 2022/2021.

mayor precisión que cualquier otro instrumento que los humanos hayan creado jamás. En el libro *A árvore-mãe: Em busca da sabedoria da floresta*, la ecóloga Suzanne Simard describe cómo pudo probar con métodos científicos lo que el conocimiento de muchos pueblos indígenas ha afirmado desde hace mucho tiempo:

...los árboles me han mostrado que perciben y responden, se conectan y conversan. Lo que comenzó como un legado - mi tierra en el oeste de Canadá, donde había encontrado consuelo y aventura cuando era niña - ha progresado hacia una comprensión más completa de la inteligencia del bosque, y más: hacia una investigación de cómo podemos recuperar nuestro respeto por esta sabiduría y sanar nuestra relación con la naturaleza^[23].

Simard ha sido reconocida por sus estudios que prueban la existencia de redes subterráneas de bosques compuestas por hongos y raíces. En el mismo libro, relata: "Descubrí que [los árboles] son parte de una red de interdependencia, enlazados por un sistema de canales subterráneos a través de los cuales perciben, se conectan y se relacionan entre sí - con una complejidad y sabiduría inmemorial que ya no puede ser negada [...] Hoy sabemos que esto es ciencia rigurosa, revisada por pares y ampliamente

[23] Traducción libre de las autoras a partir del texto en portugués: "as árvores me mostraram que percebem e respondem, conectam-se e conversam. O que começou como um legado - a minha terra, no oeste do Canadá, onde na infância eu encontrara conforto e aventura - progrediu para uma compreensão mais completa da inteligência da floresta, e mais: para uma investigação de como podemos reaver nosso respeito por essa sabedoria e curar nossa relação com a natureza". Suzanne Simard, *A ÁRVORE-MÃE Em busca da sabedoria da floresta*, trad. Laura Teixeira Motta, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2022: 15.

publicada. No es un cuento de hadas, ni un vuelo de la imaginación, un unicornio mágico, ni películas de Hollywood"^[24].

La inteligencia del bosque es simbiótica y regenerativa, a diferencia de la propuesta occidental de inteligencia, cartesiana y antropocéntrica, que está incrustada en los debates de inteligencia artificial, que es extractivista y enfocada en controlar la naturaleza y sus seres humanos y no humanos. En este escenario simbiótico, la inteligencia se condensa en la colaboración entre diferentes especies. Es en estas interacciones con lo improbable, lo desconocido y lo diferente que aparecen inteligencias insospechadas. Y tal vez es este mismo ejercicio el que nosotras, como humanos urbanos y alfabetizados tecnológicamente, parte de una cultura que ha diseñado y desarrollado una tecnología hegemónica (que a su vez ha estado históricamente borrando tecnologías ancestrales), debemos retomar y rehacer. Reconectar con otros ambientes, seres, entidades, procesos y sistemas que pueden hacernos parte de un circuito de múltiples inteligencias, mayor que nosotras mismas. Debemos asumir la responsabilidad por las consecuencias de nuestros estilos de vida, buscando formas de reparación territorial, tecnológica, corporal y espiritual.

No solo han sido pensadores de pueblos originarios a lo largo de América Latina/Abya Yala quienes han afirmado y demostrado con su práctica vital que el planeta no necesita a los seres humanos para subsistir. "Muchas especies, especialmente las de los cuatro reinos no animales, no necesitan a los

[24] Traducción libre de las autoras a partir del texto original en portugués: "Descobri que [as árvores] fazem parte de uma rede de interdependência, ligadas por um sistema de canais subterrâneos por meio dos quais elas percebem, se conectam e se relacionam - com uma complexidades e uma sabedoria imemoriais, que não podem mais ser negadas [...] ...hoje sabemos que se trata de ciência rigorosa, revista por pares e amplamente publicada. Não se trata de conto de fadas, nem de voo da imaginação, unicórnio mágico, fica de filmes de Hollywwod". Suzanne Simard, Ibid: 14.

humanos para cuidarlas y no perecerían si nuestra especie se autodestruyese mañana. La afirmación de algunos políticos y propagandistas de que preservando la biodiversidad podemos en cierto modo preservar la vida de todo el planeta es sólo un ejemplo más de la incólume arrogancia humana"^[25].

En el libro *O Cogumelo no fim do Mundo: sobre a possibilidade de vidas nas ruínas do capitalismo*, la antropóloga Anna Tsing estudia el hongo matsutake, que crece en las ruinas del capitalismo. Al inspirarse en el matsutake, Tsing propone otra forma de notar, de percibir el mundo, de manera a descentralizar el *antropo*. Según ella: 'Imaginar lo humano a partir del ascenso del capitalismo nos vincula a ideas de progreso y a la difusión de técnicas de alienación que transforman tanto a los humanos como a otros seres en recursos'"^[26]. Tsing nos invita a otras miradas, más allá de las limitaciones de la perspectiva antropocéntrica. Un llamado a observaciones capaces de notar las "temporalidades múltiples y ensamblajes inestables entre humanos y no humanos" ^[27]. Para ella, el matsutake es inspiración: "Estamos atrapados en el problema de vivir a pesar de la ruina económica y ecológica. Las fábulas de progreso y ruina no nos enseñan cómo pensar sobre la supervivencia colaborativa. Es hora de que prestemos atención a la cosecha de hongos. No es que esto vaya a salvarnos, pero puede abrir las puertas de nuestra imaginación" ^[28].

[25] Lynn Margulis, Ibid: 251.

[26] Tsing, Anna Lowenhaupt. *O Cogumelo no Fim do Mundo: Sobre a Possibilidade de Vidas nas Ruínas do Capitalismo*. São Paulo: n-1 edições, 2019: 62-63

[27] Anna Lowenhaupt Tsing, ibid: 63

[28] Traducción libre de las autoras a partir del texto en portugués: "Estamos presos ao problema do viver apesar da ruína econômica e ecológica. As fábulas de progresso e ruína não nos ensinam como pensar sobre a sobrevivência colaborativa. É hora de prestarmos atenção na colheita de cogumelos. Não que isso vá nos salvar - mas pode abrir as portas da nossa imaginação." Tsing, Anna Lowenhaupt. *O Cogumelo no Fim do Mundo: Sobre a Possibilidade de Vidas nas Ruínas do Capitalismo*. São Paulo: n-1 edições, 2019: 62

Saberes lentos

La propuesta de este ensayo es que escuchemos y nos convirtamos en "ingenieras del compost". Consideramos el compost, las interacciones entre especies, la relación entre seres vivos y no vivos, minerales, entre otros, como parte de una coreografía del ecosistema. Todo esto tiene lugar de diferentes maneras, que a su vez son plurales, diversas e "inteligentes" (o sabias), aunque permanezcan ausentes en lo que actualmente se considera como inteligencia artificial. La ecofeminista Vandana Shiva, en una charla impartida en el *Soil Regen Summit* en 2023, titulada "Where reality is hope for the future" argumentó que, mientras el suelo ha sido una de las principales víctimas de la violencia de la agricultura industrial, al mismo tiempo, el propio suelo podría ser la solución para terminar con la violencia que ha sido perpetrada contra él. El suelo, señala Shiva, puede ser el lugar para reparar las relaciones violentas que hemos establecido con y hacia la tierra, un lugar para recomponer los ciclos de carbono y convertirlos en ciclos de restauración. Un ejemplo es el hecho de que la contaminación por metales puede ser remediada micológicamente: el cobre, el zinc, el hierro y otros residuos de metales pesados pueden ser atraídos por biosorbentes desarrollados a partir de micelio o compost de hongos.

También nos inspiramos en la narrativa especulativa "Las historias de Camille: les niños del compost" (*The Camille stories: children of compost*), escrita por la filósofa y científica Donna Haraway, como el capítulo ocho del libro "Seguir con el problema: generar parentesco en el Chthuluceno" (*Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*). La historia nos cuenta sobre "comunidades de compost":

Las comunidades de compost trabajaron y jugaron intensamente para entender cómo heredar las capas y capas de vida y muerte que impregnan cada lugar y cada corredor. A diferencia de los habitantes en muchos otros movimientos utópicos, historias o literatura en la historia de la tierra, les Niños del Compost sabían que no podían engañarse pensando que podían empezar desde cero. Precisamente la perspectiva opuesta les movió; preguntaron y respondieron a la cuestión de cómo vivir en las ruinas que aún estaban habitadas, con fantasmas y con los vivos también. Proviendo de todas las clases económicas, colores, castas, religiones, secularismos y regiones, participantes de los diversos asentamientos emergentes alrededor de la Tierra vivían siguiendo algunas pocas prácticas simples, pero transformativas, que a su vez atraieron—se volvieron vitalmente infecciosas para—muchos otros pueblos y comunidades, tanto migratorias como estables. Las comunidades divergieron en su desarrollo con creatividad simpoiética, pero permanecieron unidas por hilos pegajosos. Las prácticas de vinculación crecieron del sentido de que la sanación y la continuidad en lugares arruinados requiere hacer parentesco de maneras innovadoras.^[29]

[29] Traducción libre de las autoras a partir del texto en inglés: "The Communities of Compost worked and played hard to understand how to inherit the layers upon layers of living and dying that infuse every place and every corridor. Unlike inhabitants in many other utopian movements, stories, or literature in the history of the earth, the Children of Compost knew they could not deceive themselves that they could start from scratch. Precisely the opposite insight moved them; they asked and responded to the question of how to live in the ruins that were still inhabited, with ghosts and with the living too. Coming from every economic class, color, caste, religion, secularism, and region, members of the emerging diverse settlements around the earth lived by a few simple but transformative practices, which in turn lured—became vitally infectious for—many other peoples and communities, both migratory and stable. The communities diverged in their development with sympoietic creativity, but they remained tied together by sticky threads. The linking practices grew from the sense that healing and ongoingness in ruined places requires making kin in innovative ways." Donna J. Haraway, *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene* (Durham: Duke University Press, 2016: 138.

Nuestras ingenieras del compost también se mueven entre lo vivo y lo muerto, entre lo "saludable" y lo podrido, entre las diversas inteligencias que se unen para entender el suelo. Como indica la biotecnóloga chilena Daniela Torres, directora de la oficina en Chile de la Fungi Foundation, a quien entrevistamos para este estudio, hay grandes cantidades de inteligencia alojada en el suelo y en los microorganismos que lo habitan. Cuando las personas piensan en reforestación, piensan en árboles, aunque la contribución de hongos, bacterias y microorganismos es clave.

"Creo que una de las cosas que no se toma en consideración es la inteligencia del suelo, la inteligencia de los microorganismos que coexisten en ese lugar. Porque a menudo sucede que cuando queremos reforestar, pensamos más en árboles o plantas. Y tenemos una visión arraigada de un árbol solitario, pero ese árbol existe gracias a todo lo que sucede en el suelo, y los hongos tienen mucho que decir ahí. Es decir, las sucesiones ecológicas necesarias para desarrollarse en los bosques que tenemos ahora también pasan por una serie de procesos" nos cuenta Daniela.^[30] Torres también nos relata cómo los humanos tienden a perpetuar la noción de las plantas como separadas de un ecosistema más amplio que opera a través de la interdependencia y relaciones que pueden producir beneficio mutuo:

Por ejemplo, cuando una llega después de un incendio o cualquier otra catástrofe ambiental, y para contrarrestar eso, simplemente replanta los árboles que estaban ahí antes, una está ignorando y subestimando todo lo que ha pasado en ese suelo antes de que se convirtiera en el lugar donde ese árbol podía establecerse y vivir. Ese es también el caso con las relaciones entre otros organismos. Es decir,

[30] Daniela Torres en entrevista online para las Ingenieras del compost el día 29 de agosto de 2023.

colocar plantas al azar sin tener una visión de cómo están conectadas ni de cómo coexisten, ahí también estamos subestimando lo que pasa a nivel del suelo, en el suelo mismo. Y mucha de la diversidad en el suelo son hongos; son principalmente microorganismos, bacterias y hongos. La mayoría de los hongos viven precisamente en tales lugares. Entonces son ellos los que en última instancia proporcionan conexiones, en beneficio tanto del hongo como de los otros organismos.

Hay por lo tanto una necesidad de enfocar nuestra atención en los procesos más pequeños, que suceden ante nuestros ojos pero frecuentemente sin ser tenidos en cuenta. Misma necesidad de poner atención a lo metabólico, a lo que sucede adentro, incluso microscópicamente, para que podamos estar más sintonizadas con los territorios que habitamos. Además, partimos de una visión no romántica de la simbiosis, que Daniela también destacó en nuestra conversación:

Cuando hablamos de estar todos conectados, lo vemos mucho desde una perspectiva muy surrealista, como que todo es bonito y está coexistiendo y todos están felices, pero no es así. Hay una dureza y crudeza en la naturaleza que también debe ser considerada, porque también la experimentamos como sociedad. No siempre estamos de acuerdo, no siempre queremos ceder, y nuestras relaciones son complejas. La observación de hongos nos revela que todo está conectado. A través del micelio, se conectan, transmiten energía, moléculas, agua, nutrientes, etc., pero todo esto viene del caos. Viene de la competencia, del parasitismo, y también viene de la simbiosis. Entonces todo lo que a menudo vemos como muy separado, es decir, competencia versus colaboración, en realidad sucede todo

simultáneamente. Diferentes estrategias de vida se superponen. Una visión antrópica lo consideraría algo malo, malévolos, pero así es en la naturaleza, así es cómo sucede, es un hecho.

Queremos recuperar y reclamar estos procesos sabios y complejos, estas tecnologías de vida que la figuración de las ingenieras de compost nos ofrece. Esperamos que este conocimiento y prácticas del compost puedan inspirar a las ingenieras humanas a contribuir a los sistemas lentos que usan tecnología para preservar la vida y reducir el daño.

La sanación, la restauración y la reparación son prácticas que la investigadora y editora Bárbara Santos considera como tipos de tecnologías en su libro "Curación como tecnología"^[31], que presenta entrevistas con sabedores de la Amazonia revelando diversos conocimientos ancestrales de la región que cuestionan la histórica división occidental entre humanos y naturaleza. En el libro, se destaca la desconexión que tenemos en ambientes urbanos, y cómo una serie de prácticas (con cera de abejas, plumas o tabaco, entre muchos otros elementos) pueden contribuir a sanar esa relación rota con la naturaleza. "En la ciudad la gente va muy rápido, la tecnología de allá es parte de la vida de la gente, la tecnología occidental domina a las personas y no permite que cada uno conozca su propia vida, la relación con otras personas y la naturaleza". Estas son palabras de Jesús León Muipu, que nos invita a alinearnos con las temporalidades del conocimiento lento que proponemos cultivar con las ingenieras del compost.

Las ingenieras del compost son una figuración. Una tecnología narrativa que elabora alternativas posibles, abriendo las historias o llevándolas a otros

[31] Bárbara Santos, *Curación como tecnología. Basado en entrevistas a sabedores de la Amazonía*, Bogotá: Instituto Distrital de las Artes - Idartes, 2019.

lugares^[32]. Para Braidotti, una figuración es "un pensamiento que evoca o expresa formas alternativas a la visión falocéntrica del sujeto"^[33], que está contenida en el orden heteropatriarcal. Las figuraciones son "imágenes de base política que retratan la interacción compleja de diversos niveles de subjetividad"^[34] y que podrían volverse más efectivas que los sistemas teóricos o puramente científicos positivistas.

Las figuraciones por lo tanto no son instrumentos teóricos para explicar la realidad, sino figuras simbólicas y poéticas que hacen posible ubicar un espacio que no existe en las narrativas oficiales. Varias autoras feministas han usado figuraciones para describir ideas y situaciones que no pueden ser expresadas con el lenguaje y herramientas ofrecidas por el pensamiento occidental^[35]. La figuración no es lo mismo que las metáforas; son narrativas que dan una explicación situada a un proceso y se convierten en una propuesta epistémica y política para la transformación. La figuración también nos permite alejarnos del lenguaje de la tecnología corporativa para proponer nuevas asociaciones para el desarrollo tecnológico. Esa es la apuesta de las Ingenieras del Compost.

[32] Ana Cristina Aguirre, «Figuras performativas de la acción colectiva: Una trayectoria con la Comisión Civil Internacional de Observación por los Derechos Humanos, desde las políticas de conocimiento feminista y la etnografía crítica», Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, 2012.

[33] Rosi Braidotti, *Sujetos nómades*, trad. Alcira Bixio, Buenos Aires: Paidós, 2000: 26. Our translation to the original quote: "un pensamiento que evoca o expresa salidas alternativas a la visión falocéntrica del sujeto".

[34] Ibid: 30.

[35] Podemos encontrar varias figuraciones en el trabajo de Gloria Anzaldúa, como "la nueva mestiza" (1987), "la trojan mula" (2009a) y "el mundo zurdo" (1988b); en el trabajo de Valeria Flores "la proletaria del lenguaje" (2010) o "la interrupción" (2013); en Donna Haraway "modest witness" (2011) o "the cyborg" (1995), entre otras. En el contexto latinoamericano, podríamos interpretar como figuración imágenes tales como la "marrana punk" de Constanx Álvarez (2014) o "la birlocha" de Silvia Rivera Cusicanqui (2015). Estos ejemplos usan la figuración de una manera más poética y menos académica si se compara con los ejemplos de la producción feminista anglosajona citados por Braidotti, en la cual la figuración siempre se relaciona con un "sujeto".

Propuesta de prototipo: Sistemas Regenerativos de las Ingenieras del Compost

Los Sistemas Regenerativos de las Ingenieras del Compost son tecnologías que permiten la creación de modelos y herramientas con propósitos pedagógicos, restaurativos y regenerativos. Parte de la observación de inteligencias que componen un jardín rústico silvestre nos lleva a entender relaciones y operaciones que han sido largamente olvidadas en el desarrollo de tecnologías digitales convencionales. En ese jardín, somos las ingenieras, junto con el suelo, los hongos y el micelio, las bacterias, los microorganismos, los insectos, las plantas y otros seres que interactúan en ese pedazo de tierra, en simbiosis.

Marco de diseño: Fusionamos los principios de Justicia de Diseño, los principios de Permacultura y los principios de la Fungi Foundation para crear un marco consistente para que las Ingenieras del Compost construyan y observen sus sistemas regenerativos.

Infraestructura: El jardín rústico silvestre sirve como la infraestructura y plataforma principal, incluyendo compost de residuos orgánicos, reino de hongos, sistemas de almacenamiento, irrigación y reutilización de agua, especies diversas de plantas, huertos vegetales, energía solar, y laboratorios de baja tecnología con microscopios, sensores, cámaras y microcontroladores.

Modelos para entrenar los sistemas regenerativos de las Ingenieras del Compost: No es casualidad que una serie de técnicas y tecnologías ancestrales hayan sido descartadas como inútiles, poco sofisticadas o primitivas. Nuestra propuesta de prototipo busca reclamar no solo la sofisticación de estas tecnologías, sino también resaltar el hecho de que

Las ingenieras del compost y sus saberes lentos: un manifiesto para tecnologías regenerativas

estas son tecnologías que, desde el inicio, son amigables con el ambiente y con otras formas de vivir. Estas tecnologías ancestrales no tienen que ser buscadas en un museo de arqueología, ya que aún están presentes en nuestras vidas y a menudo las conocemos, gracias al conocimiento que se transmite muchas veces de manera no institucional, en ambientes domésticos o comunitarios. Son tecnologías que no necesariamente dependen de dispositivos electrónicos y están en sintonía con los principios de Justicia de Diseño, la Permacultura y la Fungi Foundation. También son tecnologías de bajo impacto ambiental, que a menudo tienen efectos restaurativos.

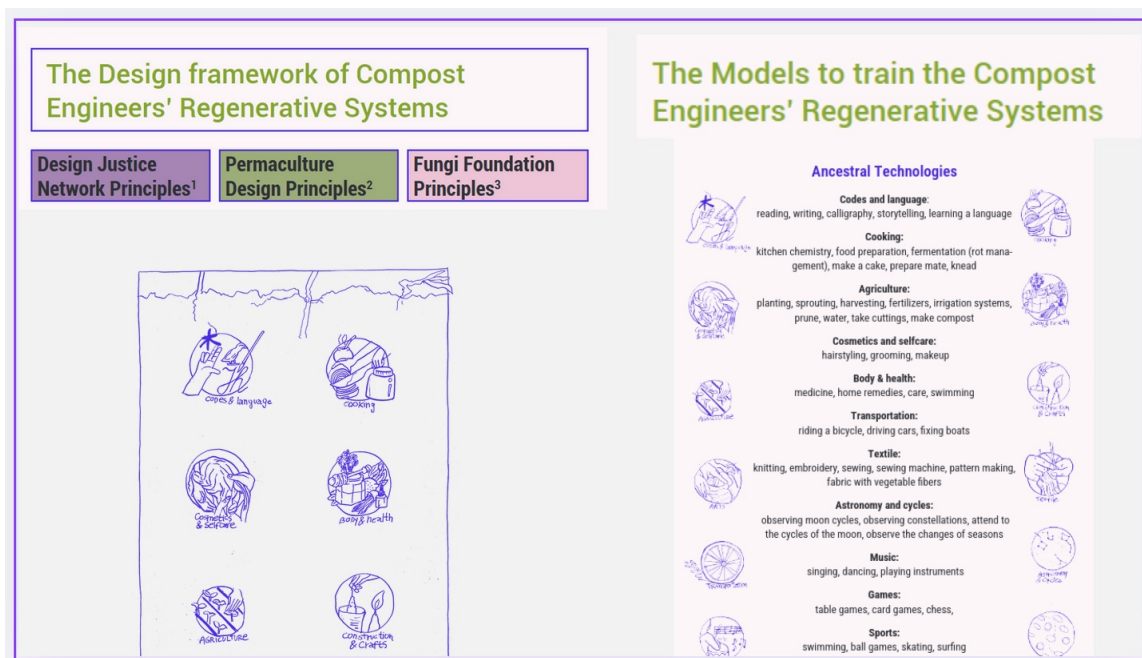


Figura 12: Marco de diseño de los Sistemas Regenerativos de Ingenieras del Compost desarrollado para "Las Ingenieras del Compost y sus saberes lentos" por las autoras Lucía Egaña y Joana Varon, diseñado por Constanza Figueroa.

No son utopías:

presentes y futuros de la IA feminista en América Latina

**Las ingenieras del compost y sus saberes lentos:
un manifiesto para tecnologías regenerativas**

Por lo tanto, el modelo para los Sistemas regenerativos de las Ingenieras del Compost partirá de algunas de estas tecnologías ancestrales que serán implementadas a través del jardín rústico, recuperadas como centrales para el desarrollo de tecnologías de vida, tecnologías que trabajan hacia lo colectivo. Servirán como el modelo para entrenar los sistemas regenerativos que queremos desarrollar.

En lugar de artificial, proponemos natural, orgánico, múltiple, caótico; en lugar de una inteligencia racional dirigida por datos, proponemos una reconexión con los saberes de la tierra y con todos los sentidos olvidados que llevaron a la humanidad a ser lo suficientemente ciega como para amenazar la biodiversidad y su existencia. Proponemos una reconexión con las tecnologías de vida, tecnologías del buen vivir.

Las Ingenieras del Compost y sus conocimientos lentos buscan imaginar tecnologías que operen y perpetúen nociones de consumo responsable, más allá de la economía circular y de los residuos mínimos, mientras recuerdan conocimientos y tecnologías ancestrales. Como primer paso, proponemos un jardín rústico silvestre como el espacio de acción para desarrollar los sistemas regenerativos de las ingenieras del compost. Es un ecosistema que es simple y complejo al mismo tiempo, que funciona de manera absolutamente inteligente, pero cuya inteligencia no es ni artificial ni patriarcal ni antropocéntrica. En última instancia, las Ingenieras del Compost quieren abrir espacio para imaginar.

Inteligencia Artificial feminista en América Latina

Beatriz Busaniche^[36]

Me toca presidir una organización que tiene 24 años de trabajo en la intersección de derechos fundamentales de la ciudadanía con las tecnologías de la información y la comunicación. Venimos de la comunidad de software libre, de pensar las tecnologías para el desarrollo de nuestra región desde un punto de vista no opresivo y para la autonomía de las personas, las comunidades y los Estados. Trabajamos con tecnologías para la autodeterminación y los derechos humanos.

Empezamos a trabajar la agenda de la Inteligencia Artificial alrededor del año 2017, cuando empezamos a ver que había una serie de investigaciones que ya daban cuenta del carácter problemático de algunas implementaciones de la IA que prometían llevarse puestos de trabajo y arrasar las luchas históricas de los movimientos, entre ellos el derecho al acceso a la información y a la libertad de expresión. Empezamos a ver que la emergencia de esta lógica tecnológica traía consigo una serie de implicancias políticas y ahí comenzó nuestra incidencia. Fue algo desafiante, pero sumamente constructivo.

Tuvimos la gran fortuna de encontrar un espacio de cobijo para incubar ideas que de otro modo no hubiera sido posible llevar a cabo. Primero, porque el mundo de las organizaciones de la sociedad civil, que es el mundo en el que se mueve la Fundación Vía Libre, muchas veces prioriza el trabajo de lo que se

[36] Texto de la ponencia realizada en el marco del 3° Encuentro Regional de la Red de Investigación en Inteligencia Artificial Feminista en 2024. Edición: Ivanna Polo.

llama policy por encima del trabajo técnico. Entonces, buena parte del trabajo técnico que se ha hecho hubiera sido un trabajo para instancias académicas, pero que no hubiera logrado traspasar esa brecha que muchas veces identificamos como problemática entre quienes tienen la práctica académica y quienes estamos en la trinchera de la incidencia y las políticas públicas.

Quienes estamos haciendo policy, muchas veces no contamos con ese background del trabajo académico riguroso, y muchas veces la dedicación full time, no permite que quienes hacen ese trabajo académico hagan policy. La iniciativa de la Red Feminista Investigación en Inteligencia Artificial me parece que tiene un elemento sumamente interesante al haber fomentado los desarrollos técnicos en las organizaciones de la sociedad civil. Sin embargo, no podemos dejar de pensar en la situación de nuestra región en este momento histórico y por qué es importante que siga existiendo y creciendo esta red para dar espacio, apoyo, soporte, participación, debate y demás.

Estamos en un momento en América Latina en el cual todo el abordaje de Inteligencia Artificial está siendo tomado por parte del Estado y los gobiernos de turno con distintos enfoques. Si hay algo que podemos afirmar sobre América Latina en esta materia es que no hay una voz. Y ese asunto es un tema de gran preocupación. Porque los temas a tratar en esta materia, son temas que requieren espalda política, requieren visión de corto, mediano y largo plazo. Requieren inversión, requieren formación de capacidades, requieren que podamos insertarnos en el ecosistema global con capacidades que ningún país en sí mismo tiene.

Entonces, la única forma de insertarnos de una forma autónoma, constructiva y que favorezca los intereses de nuestros pueblos desde América Latina, es con iniciativas regionales. ¿Por qué? Porque el ecosistema actual está

planteado en estos términos. Entra la Unión Europea, entran los gigantes asiáticos como China, entra Estados Unidos, entra la gran industria. Por tanto, si queremos tener un rol que no sea absolutamente subsidiario y queremos tener políticas que avancen desde una postura democrática, soberana y respetuosa de los derechos de nuestros pueblos, tenemos que encontrar la forma de tener una visión regional.

Por desgracia, en la actual coyuntura política, una visión regional parece una utopía inalcanzable. En particular para quienes estamos en Argentina, pues el gobierno de Javier Milei va a contramano de todas estas pautas que planteamos de cómo debería ser el desarrollo de IA para nuestra región. Está haciendo un planteo de economías de enclave, una restauración colonial para que Argentina se inserte en la economía global desde estas industrias. Está pensando que la única inserción posible de nuestro país es en términos de economías de escala, es decir, de explotación, extractivismo, captura de recursos naturales, daño medioambiental y por supuesto, desmantelando las capacidades locales. **Nosotros ponemos materia prima en términos de datos, de cultura y de medio ambiente, pero el conocimiento y el desarrollo lo ponen las corporaciones que vienen a hacer extractivismo puro y duro.**

Este modelo está desmantelando el sistema científico, tecnológico y de innovación en Argentina. Para dar un dato presupuestario, que además se trata de un presupuesto extendido del año 2023, sólo se ha invertido el 2% de todos los recursos en medio año. Hay una vocación deliberada de desmantelar el sistema científico y, en paralelo, una vocación explícita de convertirnos en una economía de enclave. Esto enfrenta, por ejemplo, la mirada que puede haber en un país como Brasil, que está recibiendo al G20. O la de Chile, que tiene una estrategia nacional de Inteligencia Artificial con inversión y financiamiento académico para el desarrollo de este tipo de tecnologías. Es decir, la coyuntura es extremadamente dispar.

Otro elemento que tenemos que considerar es que tampoco tenemos claridad de cuál sería el foro al cual ir a demandar una visión regional. ¿Dónde se juntan los presidentes de nuestros países, los directores de ciencia y tecnología, los ministros de Ciencia y Tecnología para pensar una estrategia regional? Ese es el gran elemento vacante desde el punto de vista de la política; no tener una contraparte, un interlocutor. No tenemos a quien ir a demandar políticas tecnológicas con una visión de las tecnologías que refuerce la autonomía de nuestras regiones y no que refuerce la lógica de la economía de enclave, que es la típica economía del mundo colonial.

Las estrategias nacionales de Inteligencia Artificial en algunos casos son meramente declarativas, sin inversión. Por otro lado, también debemos considerar la posibilidad de interactuar en la gobernanza global de estas tecnologías y entender cuál es nuestro rol en esos espacios. Por eso es tan importante que la red siga funcionando y que tenga cada vez más potencia, pues contamos con conocimientos y capacidades técnicas, pero también políticas, y ese es el escenario de crecimiento desde el cual podemos construir más y mejor incidencia para tener políticas públicas como las que queremos.

¿Cuáles son los desafíos que se nos presentan? Uno, el no tener interlocutores claros a la hora de ir a demandar políticas para nuestra región, sino que tenemos que construirlas desde cero. Necesitamos contar con las condiciones para marcar la agenda de investigación que queremos para nuestra región y que esa agenda no venga del Norte hacia el Sur de la mano de los fondos. **Construir nuestras capacidades para incidir en esas agendas también es uno de los desafíos de esta interseccionalidad y de este trabajo colectivo.** Debemos poder hacer una pausa, para que sin importar si los fondos vienen de Japón, de la Unión Europea, de fundaciones privadas de Estados Unidos o de Canadá, podamos decir “no”, marcar límites y definir por dónde queremos que vaya la agenda y qué temas aborde. Esa puja por defender nuestra

agenda solo se logra cuando tenemos espalda y creo que es lo que estamos construyendo.

En ese sentido, integrar los temas de la agenda feminista como elemento transversal es importante, pero también hace falta cruzar las cuestiones que tienen que ver con el medio ambiente; el impacto del extractivismo, los regímenes de inversiones y el daño ambiental, así como la participación en la construcción de tecnologías con el menor costo ambiental posible. También hay que pensar en cómo se equilibra esta cuestión, pues aparentemente, si cuidamos el medio ambiente, el desarrollo pasa a estar en otro lado y nosotros nos quedamos fuera. La discusión desarrollo-medio ambiente también merece tener una visión o por lo menos espacios de discusión.

Otro de los elementos que me parece que es importante y que también tiene que ver con la cuestión feminista, es el impacto de estos sistemas en el empleo, en las condiciones de vida, en las condiciones de la distribución de la renta y en el ingreso de las mujeres en América Latina. Estamos en un contexto en el cual hay un fuerte incremento de las tasas de pobreza y como ya sabemos, la pobreza tiene cara de mujer y tiene perfil de niños y niñas. ¿Cómo trabajar para que el desarrollo de tecnologías contribuya a la inserción de las mujeres en un mercado laboral en condiciones dignas y no de extrema precariedad? Eso también me parece que es una discusión en la cual tenemos que confluir.

Finalmente, hace falta una discusión sobre las cuestiones económicas, la distribución de la renta y las cuestiones impositivas. Al encontrarnos con la impotencia y la frustración de ver cómo los gigantes del mundo de las tecnologías hacen explotación de datos, personas y territorios, debemos preguntarnos, ¿cuáles deberían ser las reformas económicas apropiadas para que los Estados consigan mejorar esas condiciones? No es que no haya

dinero, como dicen acá, eso es una mentira. Lo que falla es la redistribución de esas rentas extraordinarias que están generando. **¿En qué momento de la historia pasó a ser normal que un puñado de ejecutivos tengan el nivel de riqueza que tienen, mientras que la población laburante, en especial las mujeres, están cada día más cayendo de la línea de la dignidad?**

Pensando en el trabajo a futuro, hay que poner en el centro la idea de la regulación. Me parece que esta red nos deja un plafón sumamente interesante de formación interdisciplinaria para poder pensar mejor y de forma ajustada, qué tipo de regulaciones, en qué ámbitos de regulación, qué regulaciones se aplican y cómo podemos encontrar oportunidades para que esas regulaciones le den forma al futuro que queremos y no al futuro que nos imponen.

Para cerrar, si hay algo que esta comunidad ha hecho y que es un diferencial de valor sustantivo, es despejar el hype y el humo alrededor de todas estas cuestiones, así como ver qué cosas realmente tienen valor en términos de la construcción de tecnologías para las autonomías frente al avance arrollador de una economía depredadora para las personas que poblamos el lejano Sur.

Una primera idea y el primer desafío es hacer una hoja de ruta, lo cual no es un tema menor. Es un trabajo que supone hacer una exploración de condiciones de arranque y aclarar a dónde queremos ir. Tener una hoja de ruta que nos permita un diálogo con distintos actores, supone una identificación de espacios de incidencia y un presupuesto de necesidades. ¿Qué necesitamos para llegar a eso? Claridad de visión, incluso si las ideas no están en una misma línea o son homogéneas. En la diversidad está la clave.

Pensar las tecnologías en educación superior como edutequiologías

Mariana Ferrarelli

Como resultado de la automatización de prácticas cotidianas de la gestión educativa es posible rastrear y visualizar diversas acciones del estudiantado y el profesorado en el contexto de un curso o campus virtual: relevar entregas de actividades, realizar el seguimiento de participación en foros y tareas, controlar el plagio, decidir si un estudiante está en riesgo de abandonar el curso y notificar al profesor/a, relevar el día y la hora de cada ingreso al aula virtual, controlar el inicio, finalización y permanencia en una videoconferencia, entre otros aspectos. Algunas de estas operaciones que anteriormente se llevaban adelante de forma manual pueden hacer más eficiente la administración del aula y liberar al equipo docente de tareas rutinarias en particular cuando se trata de grupos numerosos. Sin embargo, resulta esencial explicitar cuáles son los criterios a partir de los cuales se estructuran estas prácticas, y transparentar con el estudiantado qué sentidos se le dará a esta automatización y rastreo digitales.

Dado que el aula digitalizada vuelve visibles algunos aspectos -aunque ciertamente no la totalidad- de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Stewart y Lyons, 2021) eso podría estimular iniciativas de apoyo y mejora de la labor del profesorado. No obstante, y en paralelo, también preocupa su potencial para promover prácticas de vigilancia y control de los sujetos intervinientes y sus prácticas educativas. De aquí que emerjan preguntas

sobre el modo de utilización de los datos que docentes y estudiantes generan a diario al interactuar en entornos tecnológicos (Hakimi et al, 2021; Selwyn, 2021 y 2020; Selwyn et al, 2022).

En las líneas que siguen nos proponemos recuperar los debates recientes sobre la inclusión de tecnologías digitales en el diseño y gestión de la enseñanza en el nivel superior universitario con especial foco en el uso de datos e inteligencia artificial que, aunque fragmentariamente, ya se realiza de manera embebida e invisible en muchos ámbitos.

Para ello, exploraremos tres ejes a lo largo de los cuales se desarrollarán reflexiones y propuestas para pensar la educación superior en el contexto actual de digitalización masiva y datificación, a saber: las ficciones que presenta la narrativa tecnológica actual; la deconstrucción de las prácticas digitales; y el ejercicio visible y consciente de diversos alfabetismos. Finalmente ofrecemos posibles líneas de acción que remiten al carácter divergente y variado de la relación pedagógica que supone el acto educativo. Con ese objetivo proponemos el concepto de edutequiologías como categoría para imaginar alternativas tecnológicas inclusivas, hibridantes y abiertas al diálogo. El concepto de edutequiologías nos permitirá pensar las tecnologías en educación desde marcos colectivos, participativos y transversales, como veremos sobre el final.

Ficciones sobre los modos de habitar la digitalización

Desde hace poco más de una década, el fenómeno de la datificación domina las prácticas sociales (Mejías y Couldry, 2019). Mediante operaciones que combinan la programación con la matemática es posible extraer datos sobre el comportamiento de las y los usuarios en diversos entornos y procesarlos

con fines comerciales, predictivos o de vigilancia. A tono con una perspectiva optimista, los datos digitalizados procesados mediante una variedad de algoritmos concretarían el avance hacia modelos de negocio innovadores, permitirían seleccionar trabajadores o candidatos a planes crediticios de manera automática y eficiente, seleccionarían los mejores alumnos para competir por becas y beneficios académicos. Sin embargo, este imaginario ha sido cuestionado y objetado desde diversos ámbitos (García Canclini, 2019; Gendler, 2021; Kitchin, 2015; O'Neil, 2016; Pisani, 2021;; Zuboff, 2019), en especial en el campo educativo, donde la integración de fórmulas algorítmicas para predecir o mejorar trayectorias de aprendizaje ha resultado en prácticas discriminatorias y de control (Kolkman, 2020; Williamson, 2020).

Nadie duda del valor del uso de macrodatos o big data en educación, pero suponer que dichos procesos son en sí mismos objetivos y transparentes quita riqueza al debate e ignora cuestiones centrales relacionadas con la constitución sociotécnica de nuestras prácticas, las lógicas comerciales de las empresas dueñas de las plataformas (Artopoulos y otros, 2020; Kerssens y Van Dijck, 2021; Sai y Scasserra, 2020; Scasserra, 2021) y la complejidad del desarrollo de competencias, saberes y sensibilidades para navegar los escenarios digitales (Aparici y Martínez-Pérez, 2021; Aparici y otros, 2021; Atenas, 2021; Ferrarelli, 2021; Piscitelli, 2021).

Asumimos que los denominados "escenarios digitales" se han transformado en entornos susceptibles de ser cuantificados, clasificados, procesados y modelados mediante complejas técnicas de procesamiento estadístico. En relación con la posibilidad de digitalizar las interacciones y las prácticas que ocurren en diferentes plataformas, surgen voces que cuestionan la posibilidad de transformar en datos y cuantificar todos los procesos presentes en un entorno cualquiera, sea digital o analógico. La datificación se refiere a las dinámicas que facilitan la conversión de la vida online y offline en datos

cuantificables que permiten registrar comportamientos en tiempo real y facilitan su anticipación mediante el análisis predictivo (Van Dijck, 2014). Se trata, en palabras de Ricaurte (2022), de un "proceso que busca convertir la experiencia vital en datos que se traducen en cuantificaciones para tomar decisiones".

Dado que la datificación es un hecho (Rivas, 2021; Sai y Scasserra, 2020), resulta necesario apostar por una mirada situada y contextual, que busque pensarla en relación con las prácticas concretas de diversos colectivos docentes e institucionales, priorizando el bien común y el empoderamiento de las y los actores. Para reflexionar sobre estas cuestiones proponemos explorar una serie de falacias y ficciones que buscan desnaturalizar ciertas concepciones que predominan en la narrativa tecnológica actual la cual prioriza algunas perspectivas por sobre otras, valora las lógicas comerciales y la cuantificación de las interacciones en la web. Se trata de un modo de entender la tecnología que considera prioritarios el traqueo y el registro de comportamientos bajo la premisa de hacerlos predecibles y eventualmente programables (Magnani, 2021; Martínez Elebi, 2020). Esta narrativa tecnológica se apoya en algunas metáforas, ficciones y palabras que es pertinente deconstruir y desnaturalizar, a saber:

- a) La ficción de cercanía a través de 'un click': la sensación de inmediatez que implica pensar la información como ubicada "a un click" de distancia, promueve la idea de facilidad en el acceso a la información y de rapidez en las conexiones. Sin embargo, la crisis sanitaria global puso en evidencia un sinnúmero de brechas que disputan este sentido de acceso ilimitado y de cercanía, especialmente en relación con la falta de dispositivos y conectividad en muchos hogares y escuelas. Las brechas refieren no solo a la falta de acceso material sino también a las habilidades de manipulación cultural y

simbólica de dispositivos y aplicaciones. No se trata solamente de 'estar conectado' sino también de hacer un uso eficiente, reflexivo y cuidadoso de las tecnologías.

b) La ficción de la 'nube': la metáfora de la computación en la nube invisibiliza la vasta dotación material necesaria para sostener la denominada "Cloud computing". Detrás de referencias a la constitución etérea y liviana de las nubes, y su asociación con lo que flota por su densidad casi imperceptible, se oculta la infraestructura que conforma Internet la cual, en palabras de Inés Bebea, "está formada por miles de kilómetros de cables subterráneos y submarinos, millones de antenas colocadas en las azoteas de los edificios, cientos de edificios sin ventanas con hileras de armarios donde, en lugar de ropa, hay servidores. Estas toneladas de metales y plásticos existen en la tierra, no en las nubes" (2015, p. 21). Esta mirada no hace más que corroborar la contracara material y el costo ambiental del capital tecnológico. Respecto de esta metáfora, Williamson y otros (2022) advierten sobre el avance de las denominadas 'big tech', especialmente Amazon, en cuyo marco se imponen infraestructuras e interfaces que rediseñan diversas prácticas, entre ellas las educativas.

(c) Lo 'nuevo' como mejora o upgrade: el imaginario de la innovación permanente sostiene la ficción de suponer que lo nuevo en sí mismo siempre es mejor que lo que antecede. En relación concreta con las tecnologías y los desarrollos siempre asociados a tendencias 'de última generación', en general no surge la pregunta sobre si mejora la vida democrática, aporta a la participación de grupos vulnerables, o promueve el bienestar colectivo.

(d) La inevitabilidad del avance tecnológico: se escucha en diversos foros sobre la naturaleza inevitable del denominado progreso generado por las nuevas tecnologías. Un reciente paper del MIT (Klopfer y otros, 2024) denomina a las inteligencias artificiales generativas como ‘tecnologías de arribo’ (arrival technologies) para dar cuenta de la inevitabilidad del desarrollo tecnológico. Por supuesto que las tecnologías basadas en IA llegaron para quedarse. Sin embargo, el peligro de estas narrativas consiste en instalar un modo único de pensar las tecnologías, y una sola manera de adoptarlas por parte de comunidades educativas y universidades sin plantearse qué otras maneras de construir tecnologías es posible, más adaptadas a los valores e historias institucionales.

Junto con muchas otras, estas cuatro ficciones establecen narrativas que promueven un modo de habitar el entorno digital y generan representaciones sesgadas sobre nuestro lugar en él. De aquí que resulte imprescindible desarmar estos relatos y atender a su carácter de construcción, susceptible de ser cuestionado y modificado según los valores y los criterios de las comunidades y las culturas locales.

Entrada al aula: alfabetismos para orientar las prácticas

A partir de las tensiones y las ficciones exploradas, emerge la necesidad de pensar nuevas competencias, intuiciones y sensibilidades que preparen a las y los usuarios/ docentes/ estudiantes para capturar la riqueza y a la vez navegar la complejidad de los escenarios contemporáneos. En el caso de la labor docente surgen preocupaciones respecto a las decisiones que se toman institucionalmente en la elección de plataformas para llevar adelante la enseñanza y el aprendizaje. Si bien en este punto el profesorado tiene poco

margen de acción, existen maneras de interpelar el uso de los datos y cuestionar las prácticas que se llevan adelante en ambientes digitales.

Tener conciencia de la propia sujeción a estructuras automatizadas es un primer paso para poner bajo sospecha las prácticas, analizarlas e interpelarlas desde marcos ampliados que las resignifican. Y los educadores tenemos una responsabilidad en traer al debate este aspecto central en la universidad y en las aulas, tal como plantean Stewart y Lyons:

Como resultado, los educadores y los estudiantes pueden ni siquiera ser conscientes de la recopilación de datos que se lleva a cabo en sus contextos de aprendizaje, o de cómo se utilizan sus datos. Si bien la idea de que los educadores deben utilizar los datos para mejorar la enseñanza y el rendimiento de los estudiantes fue inicialmente parte de la narrativa sobre toma de decisiones basadas en datos, la responsabilidad de formar a docentes o estudiantes sobre las políticas o prácticas de datos no es algo que las instituciones hayan emprendido, en general. (...) si los educadores, como trabajadores del conocimiento, no son conocedores de las condiciones e infraestructuras del aula contemporánea, entonces se socava la construcción de una gobernanza compartida en la educación superior[1]. (Stewart y Lyons, 2021, p. 57-58)^[37]

[37] Traducción propia de. "As a result, educators and students may not even be aware of the data collection taking place in their learning contexts, or of how their data is used. While the idea that educators should use data to improve their teaching and students' performance was part of the early data-driven decision-making narrative, the responsibility to actually educate instructors or students themselves about data policies or practices is not one that institutions have undertaken, on the whole. (...) if educators, as knowledge workers, are not knowledgeable about the conditions and infrastructures of the contemporary classroom, then the construct of shared governance within higher education is undermined." (Stewart y Lyons, 2021, p. 57-58).

A las implicaciones tecnopedagógicas, éticas y culturales que derivan de la integración de tecnologías digitales en el aula se suman las de datos. Hacerlas visibles es tarea tanto de educadores como de instituciones en general.

Si bien sabemos que los datos son objeto de recolección y minado por parte de plataformas no educativas tales como YouTube, Instagram, Padlet, Twitter o Kahoot, por poner algunos ejemplos, al menos sus términos y condiciones son de público acceso. Sin embargo, en el caso de las plataformas educativas y de los sistemas de gestión de aprendizaje difícilmente se solicita a los estudiantes y personal docente que acepte, y mucho menos lea, los términos de uso de dichas tecnologías. La lectura de estos documentos es un tema aparte y también motivo de discusión entre especialistas. Se trata de extensas declaraciones escritas en un lenguaje difícil de comprender excepto para expertos en derecho.

Exigir a la propia institución, por ejemplo, que transparente el uso de los datos y comparta los términos de uso de las plataformas que ofrece y demanda para uso docente y estudiantil es un punto de partida para afirmar la soberanía del colectivo que habita la institución. Esta mirada crítica habilita lo que denominamos alfabetismos aumentados, un entramado de “articulaciones móviles entre habilidades mediáticas, expresivas, de datos, lúdicas, narrativas y digitales que se acoplan y reconectan creando marcos ad hoc” (Ferrarelli, 2023, p. 107) para enfrentar diversos desafíos de la vida en plataformas. Se trata de encuadres que orientan las prácticas y profundizan la reflexión sobre el entorno digital.

Cierre: el camino de las edutequiologías

En un artículo de reciente aparición, la escritora y activista mexicana Yasnaya Aguilar (2020) analiza en detalle lo que ella denomina el mito capitalista del crecimiento económico perpetuo que somete a ecosistemas y colectivos transformándolos en insumos a ser explotados y en consumidores respectivamente. Además de conceptualizar el término Silicon Valley en clave ideológica -y no geográfica-, su propuesta política y epistemológica busca confrontar el relato hegemónico sobre la tecnología contemporánea con una diversidad de historias, relatos e imaginarios que se cuentan en lenguas indígenas, conectadas con las comunidades de origen y asociadas con culturas propias de la región andina de México. Desde su perspectiva, las tecnologías dominantes, construidas en lenguas hegemónicas y coloniales, resultan en que las comunidades se apropien de tecnologías importadas que derivan en situaciones fuera de su control y producen consecuencias ambientales y sociales devastadoras.

Como contrapartida de esta narrativa tecnológica dominante, Aguilar propone el término tequio para disputar los sentidos y visiones de mundo de la tecnología tradicional que desde su óptica reproduce valores de la cultura occidental, patriarcal y capitalista. Se trata de un término alternativo, propio de algunas regiones andinas, que, al igual que Kol o Minga, ofrece una cosmovisión de la tecnología que prioriza las redes de colaboración, la transversalidad, el apoyo mutuo y la filosofía colectiva. Proveniente del Náhuatl, la segunda lengua más hablada en México, tequio supone una concepción de la tecnología tendiente a fortalecer la autonomía de las comunidades y a crear espacios comunes para el diálogo y la construcción comunitaria.

En línea con este pensamiento alternativo y como anticipamos al comienzo, proponemos el término edutequiologías para repensar las tecnologías en educación en clave crítica, colectiva y abierta. Abordar lo digital en educación como edutequiologías requiere explorar las posibilidades didácticas de la integración tecnológica para el desarrollo de materiales y proyectos en clave transversal, flexible y colectiva. La elección del plural refiere al carácter divergente y polifónico de estas prácticas.

Pensar en clave edutequiológica implica asumir a las tecnologías como lo que son: prácticas sociales situadas y asociadas a un contexto político, cultural y económico. También supone poner foco en desarrollos tecnológicos que priorizan la colaboración y el espíritu comunitario. Problematicar la narrativa tecnológica dominante requiere diseñar visiones de mundo alternativas que rompan las lógicas mercantiles en pos de iniciativas a favor del bien común como la creatividad y la inventiva.

Proponemos pensar las edutequiologías como espacios de remixado, hackeo y apropiación de las tecnologías tradicionales para fines propios, situados y locales. En clave con la teoría popular de los algoritmos (Siles, Ricaurte y Gómez-Cruz, 2022), se trata de prácticas que ponen énfasis en usos desviados, lúdicos, ambiguos e imaginativos de diversos dispositivos y aplicaciones, en cuyo marco las dinámicas de tabulación algorítmica y vigilancia digital pierden sustento porque allí predominan significados alternativos a lo usual, se hibridan formatos, se abordan los usos de manera colectiva y anónima.

Para quienes trabajamos en el ámbito de la educación, la comunicación y las tecnologías en el nivel superior, el registro consciente, desarrollo y apropiación de los alfabetismos aumentados supone un gran desafío en la práctica diaria y un esfuerzo importante de elaboración conceptual e implementación mediante intervenciones concretas a nivel áulico e institucional. La

experimentación con diversas herramientas y formatos, la reflexión sobre la propia experiencia, y la colaboración en el desarrollo de aprendizajes formales e informales por parte del profesorado emergen como estrategias de intervención en un contexto que avanza de manera acelerada hacia horizontes difíciles de identificar, tal como advierte Raffaghelli:

La discusión deberá necesariamente moverse sobre las herramientas de análisis y promoción de la formación de habilidades básicas y avanzadas en relación con la alfabetización de datos, también vinculada a las epistemologías subyacentes a las formas de conocimiento que ya no se basan en la "recolección", sino en la extracción y la minería de datos. Este último enfoque implica nuevas formas de evaluación y comprensión de los límites de lo dado como un elemento ontológico, como una entidad que en su configuración asume aspectos conceptuales, ideológicos e incluso de poder (Raffaghelli, 2020, p. 198).

La propia textura del mundo cambia y la realidad adquiere nuevos matices. Por eso nos preguntamos por el potencial de las tecnologías para ampliar modos de conocer a la vez que desarrollamos estrategias para construir conocimiento en la complejidad de los entornos dominados por macrodatos y su procesamiento automático. Reconocer las ficciones que confunden la percepción sobre los escenarios digitales, deconstruir nuestras prácticas y avanzar en definiciones críticas sobre el diseño de propuestas y la integración tecnológica constituyen vías posibles para sostener prácticas emancipatorias que no se sustraen de los contextos atravesados por la cultura digital.

Bibliografía

Aguilar, Y. (2020)

Una propuesta modesta para salvar al mundo.

Rest of the world.

<https://restofworld.org/2020/tecnologia-tequio-cambio-climatico/>

Aparici, R. y Martínez-Pérez, J. (2021).

El algoritmo de la incertidumbre. Gedisa.

Aparici, R., Bordignon, F., & Martínez-Pérez, J. (2021).

Alfabetización algorítmica basada en la metodología de Paulo Freire.

Perfiles Educativos, 43 (Especial), 36-54.

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.Especial.61019>

Artopoulos, A, Huarte, J. y Rivoir, A. (2020).

Plataformas de simulación y aprendizaje.

Propuesta Educativa 1:1-16.

Atenas, J. (2021).

El presente y el futuro datificado. En

Understanding Data: Praxis and Politics.

HDI - Data, Praxis and Politics.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5137269>

Bebea, I. (2015).

Alfabetización digital crítica. Una invitación a reflexionar y actuar. Traficantes de sueños.

<https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/alfabetizacion-digital-critica-ines-bebea.pdf>

Ferrarelli, M. (2023).

Las propuestas transmedia en perspectiva: participación, alfabetismos y tecnodidáctica. En Ferrarelli, M. (Comp.). Narrativas transmedia para aprender y enseñar. Ecologías ampliadas en la cultura digital. Grupo Magro Editores.

Ferrarelli, M. (2021a).

Alfabetismos aumentados: Producir, expresarse y colaborar en la cultura digital.

Austral Comunicación, 10(2), 395-411.

<https://doi.org/10.26422/aucom.2021.1002.fer>

García Canclini, N. (2019).

Ciudadanos reemplazados por algoritmos. Calas.

Gendler, M. A. (2021).

Mapeando la dataficación digital y algorítmica.

Genealogía, estado de situación y nuevos desafíos. In Mediaciones de la Comunicación, 16(2), 17-33. DOI:

<https://www.doi.org/10.18861/ic.2021.16.2.3166>

Hakimi, L., Eynon, R. and Murphy, V.A. (2021).

The Ethics of Using Digital Trace Data in Education: A Thematic Review of the Research Landscape. Review of Educational Research:

<https://doi.org/10.3102/00346543211020116>

Kerssens, N. y Van Dijck, J. (2021).

The platformization of primary education in The Netherlands. Learning, Media and Technology.

DOI: 10.1080/17439884.2021.1876725

Kitchin, R. (2015).

The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences (Vol. 1). Sage.

[https://doi.org/10.1017/](https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004)

CBO9781107415324.004

Klopfers, E., Reich, J., Abelson, H. & Breazeal, C. (2024).

"Generative AI and K-12 Education: An MIT Perspective." An MIT Exploration of Generative AI, March.

<https://doi.org/10.21428/e4baedd9.81164b06>.

Kolkman, D. (2020).

"F**k the algorithm"?: What the world can learn from the UK's A-level grading fiasco. LSE

<https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2020/08/26/fk-the-algorithm-what-the-world-can-learn-from-the-uks-a-level-grading-fiasco/>

Magnani, E. (2021).

Algoritmos, modo de empleo. Revista Acción.

<https://accion.coop/informe-especial/algoritmos-modo-de-empleo/>

Martínez Elebi, C. (2020).

Datos, algoritmos y privacidad en salud y educación.

<https://www.youtube.com/watch?v=-65KjFohywM>

Mejias, U. A. & Couldry, N. (2019).

Datafication. Internet Policy Review, 8(4). DOI: 10.14763/2019.4.1428

O'Neil, C. (2016).

Weapons of math destruction : how big data increases inequality and threatens democracy. Penguin

Pisani, M. (2021).

Sesgos en los algoritmos.

<https://datagenero.medium.com/sesgos-en-los-algoritmos-d13898884cd9>

Piscitelli, A. (2021).

Alfabetismos pandémicos. Compartir experience.

https://compartirexperience.com/recursosCompEXp_Alfabetismos_pandemicos_Piscitelli_2021.pdf

Raffaghelli, J. (2020).

"Datificación" y educación superior: hacia la construcción de un marco para la alfabetización en datos del profesorado universitario. Revista Interamericana de investigación, educación y pedagogía.

Volumen 13, número 1, enero-junio 2020.

<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/5466>

Ricaurte, P. (2022).

La búsqueda de modelos decoloniales alternativos de inteligencia artificial. Educar con sentido.

<https://youtu.be/SER5WcZHIZM>

Rivas, A. (2021).

La plataforma de la educación: un marco para definir las nuevas orientaciones de los

sistemas educativos híbridos. Unesco.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377733_spa

DOI: 10.1080/15405702.2022.2103140.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15405702.2022.2103140>

Sai, L. y Scasserra, S. (2020).

La cuestión de los datos. Plusvalía de vida, bienes comunes y Estados inteligentes. Fundación Friedrich Ebert.

Stewart, B. E., & Lyons, E. (2021).

When the classroom becomes datafied: A baseline for building data ethics policy and data literacies across higher education. *Italian Journal of Educational Technology*, 29(2), 54-68. doi: 10.17471/2499-4324/1203

Scasserra, S. (2021).

La desigualdad automatizada: Industrialización, exclusión y colonialismo digital. *Revista Nueva Sociedad*. N° 294 / JULIO - AGOSTO 2021.

<https://nuso.org/articulo/la-desigualdad-automatizada/>

Van Dijck, J (2014).

Datafication, dataism and dataveillance: Big data between scientific paradigm and ideology. *Surveillance & Society*, 12(2), 197-208.

<https://doi.org/10.24908/ss.v12i2.4776>

Selwyn, N. (2021).

Critical data futures. En Housley, W., Edwards, A., Montagut, R. and Fitzgerald, R. (Eds). *The Sage Handbook of Digital Society*.

Williamson, B., Gulson, K., Perrotta, C. y Witzemberger, K. (2022).

Amazon and the New Global Connective Architectures of Education Governance. *Harvard Educational Review*. 92. 231-256.

https://www.researchgate.net/publication/361934307_Amazon_and_the_New_Global_Connective_Architectures_of_Education_Governance

Selwyn, N. (2020).

Digital Education in the aftermath of COVID-19: Critical concerns & hopes. *Techlash*, 1(1), 6-10.

Selwyn, N., Hillman, T., Bergviken-Rensfeldt, A. y Perrotta, C. (2022).

Making Sense of the Digital Automation of Education. *Postdigital Science and Education*.

<https://doi.org/10.1007/s42438-022-00362-9>

Williamson, B. (2020).

The Automatic University A review of datafication and automation in higher education. University and College Union.

https://www.ucu.org.uk/media/10947/The-automatic-university/pdf/ucus_the-automatic-university_jun20.pdf

Siles, I., Ricaurte, P. y Gómez-Cruz, E. (2022).

Toward a popular theory of algorithms, *Popular Communication*,

Zuboff, S. (2019).

Surveillance capitalism. *Public Affairs*.

Inteligencia Artificial e infancias en América Latina

*Alejandra Josiowicz, Michelle Passos Rommel
Silva, Gabrielle de Oliveira Sá, Ana Clara Ozório
Morais, Lauanne Sampaio dos Santos y Nicole
Nascimento Viana dos Santos.*

Nos proponemos en este texto dar cuenta de nuestros pasos, aún incipientes, en una investigación de las infancias latinoamericanas y su relación con las plataformas digitales, especialmente con la Inteligencia Artificial. Hace años estudiamos prácticas culturales en torno de las infancias en América Latina y observamos la explosión de la cultura de consumo para y en torno de la infancia latinoamericana, que no dejó de estar atravesada por desigualdades, exclusiones e invisibilidades de clase, raza, género y habilidad. Eso se potenció aún más en décadas recientes, con la emergencia de plataformas digitales dirigidas a las infancias y que proponen nuevos imaginarios que atraviesan las vidas y las experiencias de las infancias latinoamericanas. Así, en Argentina, 81% de niños de entre 4 y 12 años tiene acceso a internet y un 63% tiene acceso a un teléfono celular (INDEC, 2022). En Uruguay, 9 de cada diez niños escolarizados tienen acceso a internet en su hogar y un 95% usa Youtube, 87% usa whatsapp, 77% usa TikTok (UNICEF, 2022). En Brasil, 92% de los niños y adolescentes entre 9 y 17 años usan internet, siendo el celular el principal dispositivo de acceso a internet (CETIC, 2023).

Por otro lado, las infancias latinoamericanas interactúan diariamente con formas diferentes de las tecnologías de IA, sea en juguetes, en asistentes virtuales, en videojuegos, en buscadores de información, aplicativos de redes sociales, en software de aprendizaje y otros. Algoritmos de IA les sugieren a las infancias latinoamericanas qué vídeos ver, qué noticias leer, qué música escuchar y de quién hacerse amigo. Además, sus vidas resultan impactadas por sistemas automatizados de decisión que evalúan subsidios, planes de salud y acceso a la educación y a la vivienda que tienen implicaciones para las infancias y juventudes de América Latina (UNICEF, 2021). Sin embargo, la mayor parte de las tecnologías no se hace pensando en ellos y ellas (LENHARDT, OWENS, 2021).

Las oportunidades que la IA ofrece para la educación, la salud y el bienestar de los niños son muchas, permitiéndoles ser productores de recursos y de dispositivos, desarrollando nuevas posibilidades y narrativas. Sin embargo, los riesgos también son enormes: incluyendo la discriminación a través de algoritmos de decisión automatizada, la creación de burbujas que restringen las posibilidades de aprendizaje y de desarrollo y refuerzan estereotipos y la ampliación de la grieta digital y de desigualdades históricamente existentes en relación con la tecnología. Nos proponemos aquí un breve repaso de algunas perspectivas teóricas para pensar la relación entre las infancias y las tecnologías, para luego avanzar en algunas propuestas.

Como parte de un mapeo bibliográfico hecho por nuestro equipo, hemos observado que inúmeros estudios e investigaciones sobre América Latina que se encajan ya sea en el área de educación, letras y áreas afines, son herederos de una tecnoutopía legada de los primordios de la internet. Esto tiene como consecuencia la reproducción de un paradigma deficitario y etnocéntrico, que sostiene la idea de que las poblaciones no blancas, no anglosajonas, latinoamericanas serían carentes de cualquier tipo de saber sobre las

herramientas, posibilidades y peligros del mundo tecnológico. Creemos que estas perspectivas deben ser problematizadas considerando el sexismo, racismo y colonialismo que informan las plataformas y son parte intrínseca de los algoritmos.

Mapeamos un segundo grupo de investigaciones que resaltan los peligros, abusos y adicciones a las que están expuestas las infancias en las plataformas digitales, con discursos de alarma. Estos estudios, si bien resultan acertados en apuntar a los riesgos y consecuencias psicosociales de la presencia ubicua de las plataformas en la vida de las infancias latinoamericanas, están atravesados por el paradigma de su protección que acaba transmitiendo una visión pasiva de las mismas, como víctimas indefensas, en un discurso moralizador que estigmatiza el carácter lúdico de la cultura digital. Se trata del discurso de la adicción, que moraliza, patologiza y biologiza los comportamientos de las infancias, con discursos de pánico que ven a los niños como totalmente vulnerables.

Hay un tercer grupo que ve a la infancia latinoamericana como co-constructora de las culturas digitales, que enfatiza las formas de activismo social en temas clave y su participación cívica. En este campo, resaltamos el rol de infancias y juventudes latinoamericanas como trabajadores de datos (EPPS, 2024). Debemos ver a les niños latinoamericanos como fuerza de trabajo de datos, dado que los datos que producen simplemente a través de su presencia online, por las fotos que suben, los comentarios que hacen, o los mensajes que envían, son cruciales para conformar los catálogos de datos de las grandes empresas de tecnología utilizados para crear formas de Inteligencia Artificial, como “fuerza de trabajo digital” (EPPS, 2024). De hecho, como han demostrado estudios clave (LENHARDT, OWENS, 2021), los desarrolladores de las plataformas que las infancias latinoamericanas usan, como redes sociales y videojuegos, no tienen en cuenta ni priorizan el

bienestar de las infancias, ni los daños que son capaces de causar, sino que maximizan un modelo de negocios que prioriza un usuario adulto, blanco, joven, de clase media.

Con nuestros proyectos en el Observatorio Digital de las Mujeres Latinoamericanas en torno de plataformas como Tik Tok, Youtube, videojuegos y X (el antiguo Twitter), combinamos una mirada centrada en la infancia con una consideración tecnopolítica de las determinaciones de las plataformas de Inteligencia Artificial. Así, llamamos la atención para la necesidad de concientizar sobre el lugar de las infancias latinoamericanas como fuerza de trabajo digital, y de las determinaciones tecnopolíticas de las plataformas, sus sesgos de raza, clase y género. Además, en línea con voces recientes, creemos que es necesario desarrollar más investigaciones independientes capaces de estudiar el impacto de las herramientas de IA en las infancias latinoamericanas, para los cuales sería fundamental elaborar directrices gubernamentales en América Latina que aseguren el acceso y la transparencia de datos, que prioricen la no discriminación, la transparencia, la explicabilidad y la responsabilidad en el desarrollo de formas de IA (UNICEF, 2021).

La presente investigación es parte del proyecto Observatorio digital de las Mujeres Latinoamericanas, que pertenece al Instituto de Letras de la Universidade Estadual do Rio de Janeiro y tiene financiamiento de la Fundação Carlos Chagas de Auxílio à Pesquisa no Rio de Janeiro (FAPERJ).

Bibliografía

CETIC. (2022).

Pesquisa TIC Kids online Brasil 2022.

<https://cetic.br/pt/pesquisa/kids-online/indicadores/>

Epps, A. (2024).

The child labor driving AI development. The Progressive Magazine.

<https://progressive.org/op-eds/the-child-labor-driving-ai-development-epps-20240122>

INDEC. (2022).

Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación.

https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_239BB78E7691.pdf

LENHARDT, A; OWENS, K. The Unseen Teen. (2021). The Challenges of Building Healthy Tech for Young People.

<https://datasociety.net/wp-content/uploads/2021/05/The-Unseen-Teen-.pdf>

UNICEF. (2021).

Policy Guidance on AI for Children.

<https://www.unicef.org/innocenti/reports/policy-guidance-ai-children>

UNICEF. (2022).

Resumen ejecutivo Kids Online Uruguay 2022. Niños, niñas y adolescentes conectados.

<https://www.unicef.org/uruguay/media/9916/file/Resumen%20ejecutivo%20Kids%20Online%20Uruguay%202022.pdf>

Somos el planeta: el futuro como territorio a defender^[38]

Remediar la tecnología en favor de la vida digna

Andrea Ixchíu^[39]

Desde hace casi 30 años hemos hablado sobre las Inteligencias Artificiales, pero es importante abrir una conversación sobre los efectos de esas tecnologías digitales en nuestros cuerpos y territorios en estos momentos. Estoy vinculada a procesos de comunicación territorial y territorializada en comunidades indígenas que defendemos nuestros territorios del extractivismo. A lo largo de estos años, he podido entender y aprender que la digitalización, así como es arma y una herramienta para la creación de contra-narrativas y la posibilidad de hackear las hegemonías, también responde a un modelo, a un algoritmo terricida que pone el dinero por encima de la vida.

El monocultivo de la cultura occidental está intrínsecamente vinculado a este espíritu caníbal que se deriva del extractivismo, del robo, del expolio y del despojo de la cultura colonial. Es un algoritmo programado para hacernos

[38] En el marco del 3er Encuentro Regional de la Red de Investigación en Inteligencia Artificial en 2024, en el conversatorio titulado "Somos el planeta: el futuro como territorio a defender", las activistas Andrea Ixchíu, Mitzi Cortés y Wendy Juárez reflexionaron sobre los impactos de la digitalización y las inteligencias artificiales en los cuerpos y territorios, especialmente desde la perspectiva de comunidades indígenas que resisten el extractivismo. Transcribimos abajo sus reflexiones.

[39] Ponencia presentada en el 3º Encuentro Regional de la Red de Investigación en Inteligencia Artificial Feminista. Corrección y edición por: Ivanna Polo.

creer que podemos crecer las economías de manera infinita en un planeta con límites planetarios muy sensibles. Con esto en mente, la pregunta que es importante hacernos, especialmente a quienes usamos las tecnologías digitales y sobre todo a quienes las desarrollan y a quienes las dirigen, es: **¿valió la pena destruir el planeta para que unos cuantos billonarios puedan jugar con sus naves espaciales? ¿Vale la pena seguir expoliando los territorios y las vidas para obtener un modelo económico y un modelo que digitaliza los ecocidios y los genocidios?**

El problema es que no importa qué tanto intentemos, la tecnología occidental no va a poder salvar al mundo. Al contrario, mientras la lógica detrás del código y del hardware no sea capaz de detener o por lo menos ralentizar y equiparar los ciclos de la Tierra, lo único que van a seguir reproduciendo son las estructuras antropocéntricas de privatización de la misma, que se justifican en tener la tecnología más grande y más nueva. Estas necesidades y condiciones fundamentales de la reproducción de sus algoritmos terricidas es la separación de las personas y de la Tierra. Y este algoritmo se programó desde hace 500 años.

Entonces, desde la comunicación territorializada, desde el ejercicio que ahora llamamos Hackeo Cultural, cambiar las narrativas detrás de esta lógica de vida, se hace necesario y urgente. Tenemos que ser capaces de generar espacios para reimaginar otros mundos posibles más allá de ese modelo colonialista y capitalista. Es importante nombrarlo porque quienes estamos vinculados al uso de las tecnologías, tenemos la capacidad de entender y reconocer que no podemos seguir separados de la Tierra y de los territorios. Esta separación en el algoritmo y en el código que programa muchas de las inteligencias artificiales, no es un bug, sino es el fundamento principal de una maquinaria de exterminio que está completamente intrínseca dentro de las estructuras de dominación colonial de la cultura occidental.

Las estructuras de desigualdad, de injusticia social, la crisis climática, social y espiritual, tienen su base en la separación de las personas, de la red de la vida, de las comunidades y los territorios. **Es importante que nos pensemos más allá de la mirada individualista y humanocentrada y que podamos reimaginar nuestras relaciones de interdependencia con la Tierra para que realmente podamos generar cambios culturales que puedan poner en jaque nuestras nociones e ideas de tecnología.**

Desde los pueblos y las comunidades tenemos entendida a la tecnología como una serie de herramientas para ayudarnos a preservar, conservar y sostener la vida, para facilitar las labores y para construir soluciones a las necesidades cotidianas. Por eso, cuando los algoritmos como los que están siendo programados ahora operan, lo único que hacen es poner al centro la extracción de información, de datos y de ecosistemas. Porque al final todos los datos no quedan en el aire, sino que están territorializados en grandes complejos computacionales que se están instalando sin consentimiento en territorios indígenas. Vemos a Amazon, a Google, a Meta instalando granjas de datos en nuestros territorios sin consentimiento y operando de la misma manera que cualquier empresa transnacional extractiva; ofreciendo trabajo, ofreciendo dinero y nuevamente reproduciendo esa acumulación para unos cuantos. Y ahora los que acumulan datos se vuelven multimillonarios como Elon Musk.

Es importante pensar en cómo cambiamos la narrativa con respecto de la tecnología y la digitalización, porque lo que conocemos como Big Tech solo tiene 30 años de vida y la pesadilla de la modernidad que trajo todo este modelo colonial destructivo apenas 200, entonces podemos hacer cambios profundos para otros futuros. Debemos resignificar y remarcar lo que significa la tecnología.

Iniciativa Milpa América

La razón por la que decidimos honrar el ciclo de la milpa del maíz como una policultura que nació en nuestra región Mesoamericana, es porque es una de las tecnologías ancestrales que sigue existiendo como resistencia de muchas familias y comunidades a lo largo y ancho del planeta. Nuestras civilizaciones ancestrales nacieron y crecieron a través de esta tecnología y está profunda e intrínsecamente ligada a la biodiversidad.

Es en el uso de estas tecnologías ancestrales como la milpa que en nuestros pueblos se aprendieron los ciclos del territorio. A través de calendarios, por ejemplo, que nos recuerdan todos los días que tenemos que honrar lo que nos da vida; el agua, el aire, la tierra, la naturaleza. Estos valores culturales generan nuestra relación con la tierra y con el universo. Cuando pensamos la iniciativa de Milpa América, pensamos en el maíz como una de las tecnologías y de los sistemas alimentarios más importantes del mundo. Había una necesidad de pensar en las manos en las que está esa tecnología y de cómo ha intentado ser cooptada por la agroindustria capitalista que convirtió los sistemas alimentarios en terribles y devastadores monocultivos.

Esta analogía sirve como invitación para repensar cómo nos movemos con la tecnología, **cómo podemos utilizar herramientas digitales, que son una más en muchísimas herramientas y tecnologías que existen, para cambiar y reconstruir nuestras relaciones.** Y cambiar las narrativas de tecnología es una de ellas. Sobre todo porque las tecnologías, al igual que las narrativas, son estructuras interpretativas que nos ayudan a enmarcar nuestra experiencia, que le dan sentido y significado a nuestra realidad cotidiana y que guían nuestras acciones, decisiones e incluso condicionan nuestros deseos. Por eso es que es tan importante separar estas ideas de capitalismo y colonialismo de

la infraestructura tecnológica que queremos construir para el futuro. Y por eso es que es tan importante pensar también en las autonomías.

¿Cómo es que hemos aceptado que las corporaciones sean quienes tengan el monopolio y el resguardo de nuestras historias, de la misma manera en que las extractivas tienen los derechos sobre nuestra data y nuestra información? Algo que es fundamental en esta conversación respecto de la autonomía y la soberanía tecnológica es la cuestión de la responsabilidad. ¿Cuánta responsabilidad estamos listos para asumir para la infraestructura que necesitamos para nuestra vida cotidiana?

Específicamente en comunidades indígenas en donde nos articulamos desde la defensa del territorio, tenemos nuestras propias formas de gobierno y de organización social y política, en donde hay cargos comunitarios y asambleas, que si bien no están libres de conflictos y contradicciones, son una infraestructura que permite autonomía y organización. La responsabilidad que cada uno asume individualmente es la que lo posibilita. Así como el agua, los caminos, la educación, la salud y la comida se proveen desde los esfuerzos comunitarios, nuestras tecnologías y nuestras infraestructuras digitales, también debemos guiarlas bajo esos algoritmos.

El algoritmo terricida, el código del monocultivo occidental, del genocidio y el ecocidio, también se puede programar en otras lenguas, con otros sentidos, de otras maneras y con el fin de generar infraestructuras comunitarias. Esto requiere un gran trabajo y una gran responsabilidad para asumir cuáles los límites concretos y los espacios que damos al uso de cada una. Pensar en dónde colocamos nuestra data, cómo se resguarda, quién hace uso de ella y para qué. Es importante que tengamos soberanía y cuidado de nuestras comunicaciones y sobre todo, que podamos seguir utilizando las tecnologías

digitales a fin de facilitar el contacto entre territorios. Acompañar a los practicantes de narrativas y a los contadores de historias para entender ese cambio ontológico, es necesario para hacer disrupción en las asunciones capitalistas y colonialistas modernas que nos han sido implantadas.

Hackeo Cultural: comunicación como herramienta para la defensa del territorio

Mitzy Cortés

A mí me parece relevante la manera en que, desde Hackeo Cultural, hemos posicionado la importancia de la cultura y las narrativas en las sociedades, pero también el reconocimiento de que es posible transformarlas. En ese sentido, buscamos hacer de la comunicación una herramienta para la defensa del territorio y para descifrar y pensar en cómo recodificar los discursos dominantes. La apuesta ha sido crear pedagogías y narrativas propias, teniendo en cuenta la redistribución del conocimiento. Las soluciones no van a ser inventadas por una sola persona, porque entonces seguiríamos reproduciendo las lógicas individualistas que ponen al centro la idea de que una sola persona tiene la solución para salvar al planeta.

Para empezar a pensar las soluciones, es importante plantearlas en colectivo. Esto requiere la creación de espacios en donde se pueda compartir el conocimiento de tal forma que permita crear cosas nuevas. El desarrollo de pedagogías con pertinencia cultural, por ejemplo, que permita la convivencia de distintas cosmovisiones, formas de entender la naturaleza y la comunicación. Apostamos mucho por conectar con conversaciones que están sucediendo en lo global, pero siempre priorizando el conocimiento local y

situado, porque ahí es donde se encuentra lo diverso. Si solo nos concentramos en el plano global y abstracto, nos alejamos de los problemas que se están viviendo en nuestros territorios. Otra de las partes ha sido poder generar conocimientos especializados. ¿Cómo podemos crear marcos que permitan a la gente entenderlos, pero también resignificarlos? Para nosotros, esto ha tenido que ver con **aproximarnos a la comunicación y a los medios digitales como herramientas, porque nuestro fin es otro.**

El objetivo es ver cómo ponemos en el centro la vida, cómo ponemos en el centro estas lógicas de colectividad y de organización. Entenderlo como una herramienta, también desde sus limitantes, nos permite explorar otros temas que son relevantes para nosotros. En el caso de la comunicación, hay muchos movimientos de defensa del territorio en Latinoamérica y con ello nos preguntamos, ¿cuáles son los puntos comunes? A pesar de nuestra diversidad, ¿qué es lo que sí queremos construir en conjunto? La comunicación nos ha permitido pensarnos a partir de la diversidad y también empezar a posicionar otros temas, como los procesos de educación, salud y autonomía, desde las comunidades. Nos interesa visibilizar y compartir todas esas experiencias.

Al hablar de tecnología, debemos entender la parte histórica que la ha sustentado, así como para qué y desde dónde se ha utilizado. **Al mismo tiempo, debemos asimilar que la tecnología no solamente implica a los celulares, las computadoras y las propuestas actuales, sino que llevamos muchos años creando tecnologías desde los pueblos y en consonancia con los ciclos naturales, porque entendemos el vínculo entre el espacio y el tiempo.** Nuestras tecnologías se vinculan con las temporadas de lluvia y de siembra, con los rituales y las fiestas. Hay una relación con la Tierra, y sabemos que la forma en la que nos construimos como comunidad tiene que estar en consonancia con ello.

Sin embargo, pareciera que en la tecnología no existe ese vínculo, porque la idea es acelerar el tiempo y el espacio, estar en muchas partes a la vez, conocer todo y acceder a toda la información. Pero eso tiene implicaciones en muchos niveles, ya que el vínculo con la Tierra es extractivo. Mientras más rápido sea todo, mientras más podamos abarcar, más costos tiene para la Tierra. E incluso los costos emocionales que se producen, especialmente en las infancias y juventudes, son mayores. Por supuesto, ¿esto a quién beneficia? A los que quieren tener mayor control sobre la gente, ejercer mayor poder y mantener estructuras de desigualdad.

Cabe preguntarnos cómo construir o volver a priorizar la construcción de tecnologías en consonancia con la Tierra, que puedan dialogar con estos aspectos más grandes, pero que también mantengan vínculos y beneficios tangibles. En ese sentido, las narrativas vinculadas a la tecnología se han planteado desde las soluciones, porque estamos viviendo un mundo en crisis y parece ser que la tecnología es la única alternativa. Este tecnosolucionismo ha sido priorizado incluso desde las políticas públicas y se habla de que la tecnología va a darnos las respuestas a todos los problemas de la sociedad. Narrativamente nos proponen las tecnologías como soluciones. Pero si profundizamos ese análisis, lo que vemos es que tanto la cuestión tecnológica como la cuestión solucionista están sustentadas en una matriz extractivista.

Por ejemplo, en el tema de la minería y de los efectos de la extracción de recursos, definitivamente va a acabar mucho más rápido con el planeta. Y esa es la parte que no nos cuentan, porque, además, estas tecnologías están siendo vendidas por las mismas empresas contaminantes. Para ellos, fortalecer y posicionar esas narrativas es una forma de seguir sosteniendo su poder y privilegio. Es importante pensar este vínculo entre las múltiples crisis y la manera en la que se están buscando soluciones para confrontar y cambiar esos discursos. Y ahí el hackeo y el desarrollo de pedagogías pueden ser parte

de la solución, de la clave de la creación de alternativas. En la medida en la que podamos hacer esta redistribución del conocimiento y escuchar otras cosmovisiones, se vuelve posible crear otras opciones.

Mientras más personas conozcan las tecnologías y estas dejen de ser un conocimiento especializado y para unos pocos, van a empezar a surgir más soluciones y formas de hacer las cosas. Pero también es necesario poner ese conocimiento al servicio de los movimientos. No solo somos espectadores de esos procesos, sino que estamos siendo parte de ellos. En la defensa del territorio pensamos, ¿por qué los pueblos tenemos que ser responsables de defender el planeta, de defender todo, si ya de por sí estamos viviendo un montón de desigualdades? Lo importante es ver que nosotros también estamos escribiendo la historia, estamos disputando esos futuros y esos imaginarios. Y por eso hablamos tanto de comunicación, de cambio cultural y de narrativas, porque sí, podemos transformar esas dinámicas.

La invitación es a poner el conocimiento al servicio de los movimientos, al servicio de los procesos organizados y, sobre todo, a vernos como parte de ellos. Tenemos que saber que tenemos agencia y responsabilidades frente a lo que está pasando; priorizar la colaboración, la organización, la colectividad y la construcción en común. Eso también es defender el territorio, defender el planeta y reproducir narrativas de vida: generar pedagogías que permitan la apropiación y la transformación del conocimiento poniendo al servicio de los movimientos, pero también formando parte de ellos.

Asumir una postura política es crucial para disputar los discursos y preguntarnos qué es lo que estamos entendiendo por tecnología y qué es lo que queremos lograr con nuestro trabajo. Ya no estamos en el momento en el que esto es neutral. Sabemos que la ciencia ha sido para unos pocos, y que se ha puesto al servicio de los poderosos. Empezar a combatir eso es empezar

también a posicionarnos nosotras mismas y nuestro trabajo desde una postura de defensa de la vida, del planeta y de los pueblos. Y eso es algo que tiene que estar presente en la tecnología, para seguir creando alternativas que ya no solo estén respondiendo a los tiempos del capitalismo. Debemos ser capaces de desacelerar y reflexionar sobre la forma en que se quiere avanzar y dominar el tiempo solamente para producir, y así dejar de replicar estos discursos.

Las herramientas y las formas de lucha y resistencia son adaptables y cambiantes. Lo importante es tener una memoria de lo que se ha hecho, así como tener vínculos y generar procesos y diálogos intergeneracionales. Eso es parte del reconocimiento de nuestra agencia, saber que hay formas distintas de plantear alternativas y que siempre existe la posibilidad de imaginar. Debemos preguntarnos cómo generar marcos para que la gente se apropie del conocimiento y lo transforme a lo que quiera promover.

Preservar la vida ante lo artificial: ¿Seremos capaces de poner la vida en el centro?

Wendy Juárez

Cuando se habla de crisis climática, se habla mucho de ideas del fin del mundo. Estas ideas catastróficas están más presentes desde hace unos diez años, pero incluso después de la gran época industrial, ya era evidente la devastación del planeta. Los movimientos contraculturales de los 60, por ejemplo, ya lo estaban advirtiéndolo. No es algo que sea muy reciente. Y sin embargo, más que vivir el fin de una era, estamos presenciando el surgimiento de una nueva. La pregunta es ¿cuál es el surgimiento que estamos atestiguando? ¿Con qué características se está formando esa nueva

era? Este colapso que estamos viviendo no es en sí la situación, sino que es el resultado de todas las violencias acumuladas desde hace más de 500 años. Por eso, es relevante preguntarnos si la instauración de esta era va a seguir consintiendo la articulación de un mundo artificial o si tenemos la disposición de preservar la vida.

Para responder esta pregunta, quiero retomar una situación concreta, y es el caso de la Inteligencia Artificial “Nina Tapuy”, en Ecuador, donde se diseñó una IA como una influencer indígena. Cuando surgió, algunas compañeras, entre ellas Nina Gualinga, defensora territorial kichwa, alzaron la voz al respecto, pues esta IA retomaba el nombre de Nina y recreaba sus fotografías. Al principio se denunció robo de identidad y racismo, pero después se fueron poniendo otros agregados sobre la mesa. Se abordaron tres aspectos que me parece muy importante retomar.

Uno de ellos, que la Inteligencia Artificial no es real: no vive lo que es ser indígena, no conoce el territorio, no habla el idioma y mucho menos conoce los desafíos que enfrentamos los defensores del territorio día con día en cuanto al despojo, la persecución, las amenazas y los asesinatos. El segundo punto, invisibiliza a los comunicadores indígenas que sí están haciendo un trabajo de lucha para representar a sus pueblos. Además de suplantar una identidad, invisibiliza a comunicadores y defensores comunitarios que exponen sus vidas todos los días frente al extractivismo. Y el punto número tres, no hay transparencia. Es decir, ¿quién está detrás de esto? ¿A quién se responsabiliza por la usurpación de identidad y las demás violencias?

Con este ejemplo, quisiera poner sobre la mesa que este afán por usurpar la vida no es reciente y tiene su origen en el patriarcado. Claudia Founders ha desmenuzado el término patriarcado en *pater* y *arkhé*. Pater viene de padre, pero *arkhé*, en un inicio, significaba origen, principio, útero, donde inicia la

vida. Sin embargo, con el paso del tiempo, *arkhé* se fue transformando para significar actualmente dominio o control. El dominio del padre. Cuando esto sucede, se deja de poner la vida al centro y se comienza a desplazarla y a marginalizarla. Se creó un mundo en donde se pretendía suplantar el origen, el útero y la vida. Este es un mundo patriarcal y la tecnología ha venido a reforzarlo.

El patriarcado ha querido suplantar el cuidado, la solidaridad y el cariño. En ese sentido, tenemos una primera pauta de marginalización de la vida. En un segundo punto, tenemos la aparición del colonialismo y con ello, de la jerarquización de la vida. Se determina cuáles son las vidas que importan y cuáles son las culturas que importan. Para preservar e imponer ciertos estilos de vida, es necesario aniquilar otros, y eso es lo que se hizo en nuestros territorios. Se aniquilaron saberes y prácticas bajo el supuesto de mejoría, civilización y actualización. Y esto es lo mismo de lo que se habla en términos de tecnologías. Este modelo impuso ciertos saberes por encima de otros, impulsó el ecocidio y el genocidio a cambio de una nueva civilización que, se supone, tendría que ser mejor y más avanzada. Las zonas de sacrificio siempre han existido bajo esa promesa y aún se mantienen vigentes. Pero, ¿quién hace el diseño de ese mundo y para qué?

Bajo el argumento de la modernización, del desarrollo de la tecnología y del gran espíritu capitalista, el colonialismo abre paso para el surgimiento de los Estados-nación que tenemos actualmente y con ello la apertura del capitalismo en nuestros territorios. Es el Estado-nación quien autoriza que ingresen las mineras, que se interpongan las hidroeléctricas y que se aprueben los megaproyectos. Entonces, esta articulación de patriarcado, colonialismo, Estado-nación y capitalismo, nos deja con la pregunta: ¿cuál es el límite? El crecimiento natural tiene límites, y sin embargo, el progreso moderno impuso una forma de concebir un desarrollo ilimitado. El desarrollo

en ese sentido es antinatural. Va en contra de la naturaleza, porque busca estirar y crecer hasta un punto sin fin. Habría que preguntarse a qué nos han llevado todos estos avances tecnológicos que están pretendiendo usurpar y suplantar la vida.

Cada una de estas modificaciones sociales se han dado a la par de transformaciones en nuestras relaciones, en nuestras formas de interactuar y en nuestros modos de comunicación, abriendo el paso también a nuevas formas de civilización. Hay quienes distinguen al menos tres eras de la civilización y con ello tres tipos de sociedad en las que hemos vivido: la sociedad oral, la sociedad alfabética y la sociedad cibernética. En la oralidad tenemos vivencias; no existe un registro, sino que estamos viviendo a través de que alguien sea testigo de otro. Recordar significa “volver a pasar por el corazón”, por lo que quienes escuchamos una historia nos volvemos testigos de la experiencia. Esto es algo que desaparece y se transforma durante la alfabetización, pues aparece la noción de memoria. Ahora tenemos un registro escrito en donde se escribe, palabra por palabra, lo que alguien más ha dicho. La aparición de la memoria como un registro permite el surgimiento de la noción de propiedad gracias a la escritura. Por otro lado, la sociedad cibernética da el fin a las herramientas. La herramienta tiene un límite de uso en el tiempo, pero **cuando pasamos a la sociedad cibernética, ya no distinguimos entre la herramienta y nosotros. Cada vez más, nos concebimos como participantes de todo un sistema digital y electrónico, y menos como usuarios de una herramienta sobre la que decidimos cuándo usarla y cuándo dejarla.**

Con esto, retomaría este llamado a volver a pensar en la dimensión de las herramientas y darle el uso otra vez como tal, preguntándonos para qué estamos utilizando la tecnología. ¿La estamos utilizando para suplantar la naturaleza, para suplantar a las personas, o la estamos utilizando como una

herramienta para preservar la vida? ¿Qué función está teniendo esa tecnología? Pondría al menos tres posibles propuestas. Una, generar herramientas convivenciales. Devolver a los sistemas tecnológicos su uso como herramientas de convivencia, ya sea comunitaria o colectiva. Dos, tener sentido de la proporción y de los límites de las tecnologías. No dejarnos llevar por el uso ilimitado que nos vendieron los ilusionistas tecnológicos. Tres, actuar desde lo colectivo, desde lo territorial y desde lo concreto. Debemos saber qué estamos dispuestas a aceptar, a afrontar, a dismantelar o, en su caso, a organizar para que no haya más racismo, despojo, colonialismo y extractivismo en los espacios en los que estamos habitando, si queremos preservar la vida ante lo artificial.

¿Qué mundo nos estamos imaginando? ¿Qué era queremos construir y presenciar? ¿Seremos capaces de poner la vida con su lugar en el centro?

Investigación indígena: la metodología caracol, una propuesta colectiva desde la Red Futuros Indígenas^[40]

Rosa Marina Flores Cruz

Nací y crecí en Juchitán de Zaragoza, Oaxaca, una comunidad binnizá ubicada al sur del estado de Oaxaca, en el área regional conocida como el Istmo de Tehuantepec. Es poca la probabilidad de nacer en la zona binnizá de esta región y no mantener una conexión con el pensamiento y la forma de vida indígena. En nuestra alimentación, vestimenta, en la melodía del idioma, nuestra identidad como pueblo indígena marca la forma en cómo nos relacionamos con nuestras ancestras, con nuestro territorio y el resto del mundo.

Al salir de mi región para estudiar la Licenciatura en Ciencias Ambientales, y posteriormente la Maestría en Desarrollo Rural, tuve mayor claridad de las diferencias entre mi forma de vida y la de mi familia de las del resto de mis compañeras y compañeros que no pertenecían a una comunidad. Las prácticas rituales, la alimentación, el vestir, las formas de celebrar, los conocimientos enseñados por mi abuela, había demasiadas cosas que eran diferentes sobre mi manera de ver y vivir la vida.

[40] Publicado originalmente en Hackeo Cultural en octubre de 2025.

<https://hackeocultural.org/hackeocultural/investigacion-indigena-la-metodologia-caracol-una-propuesta-colectiva-desde-la-red-futuros-indigenas/>

Adquirir una formación académica y profesional transformó la forma en que veo la vida y entiendo los procesos alrededor de mí. Cambiaron mi lenguaje, las palabras e incluso la manera en que me observan y se dirigen a mí las personas a mi alrededor. Tener estudios formales, validados por una institución, quieras o no te coloca en un lugar distinto en cómo te perciben las personas a tu alrededor.

Pero, en la academia esas diferencias no importan, en el aprendizaje convencional los conocimientos adquiridos en su mayoría provienen de personas que no compartían mis vivencias. La ciencia occidental, comparte desde lo que grandes pensadores blancos escribieron y después leyeron e interpretaron otros grandes pensadores. Desde ahí se construyen la realidad y los conocimientos.

En este escrito presento reflexiones al respecto, pues como investigadora indígena de conflictos ambientales y crisis climática, he tenido que desaprender muchas lecciones y abrir nuevas brechas. Este proceso me ha llevado a cuestionarme cómo y desde dónde escribo e investigo, pues las metodologías desde la academia no incluyen elementos propios de la forma en que se construye y comprende el conocimiento desde los pueblos indígenas y negros.

Gracias a procesos de intercambio y aprendizaje para mujeres indígenas y, en especial, a la conversión conjunta con mis compañeras de la red Futuros Indígenas, actualmente nos encontramos caminando hacia establecer metodologías de investigación propias, de acción comunitaria y cambio de narrativas.

Reflexionar sobre formas de hacer investigación que surjan desde nosotras, desde las mujeres indígenas que construimos interdisciplina, que conversen

sobre la construcción del conocimiento situado, nombrando el valor de la ancestralidad, no como accesorio, si no como punto de partida, espejeo y reflexión. Donde lo conversado no surja de las letras, sino de lo aprendido. Que la sabiduría y la vida cotidiana no sean consideradas anécdotas, sino prácticas comprobadas. Colocando al centro la ritualidad, la reciprocidad y el disfrute como parte del ciclo de construcción de conocimiento.

Metodologías desde la ritualidad

Hace dos años formé parte de un proceso de formación llamado Knowledge Makers, gestionado por la Universidad Thompson Rivers de British Columbia, Canadá y la FAO. El resultado del programa fue la publicación de un Journal que compila artículos y, en algunos casos, recetas de distintas mujeres de 25 pueblos indígenas del mundo, sobre el rol de las mujeres en la soberanía alimentaria y la crisis climática. De este intercambio me surgieron muchas reflexiones sobre la intersección producción de conocimiento, mujeres y territorio.

La metodología caracol. Un proceso colectivo en construcción

Los pueblos y comunidades indígenas casi siempre aparecen como objetos de estudio, no se podía separar su existencia del análisis de problemáticas ambientales, pero nuestras formas de existir eran parte del complejo a ser estudiado, no del planteamiento teórico.

Y, ¿qué tiene que ver todo esto con este artículo en el que pretendo hablar de la importancia de la posesión colectiva de la tierra para la defensa del territorio? Porque, fue hasta que Knowledge Makers me procuró la

oportunidad de preguntarme cómo las mujeres indígenas podemos construir metodologías propias para acercarnos a estudiar la realidad, que me permitió abrir una puerta nueva a las reflexiones sobre cómo hacemos ciencia las comunidades indígenas y a la importancia de que los relatos sobre lo que ocurre en nuestros territorios sean escritos desde nuestras propias palabras. En estos casos, la decisión sobre lo que se hace con nuestros territorios queda en manos de personas que son ajenas a él y responde a intereses del mercado y de acuerdos políticos. La importancia de la vida comunitaria, de los conocimientos ancestrales y de la espiritualidad de nuestros pueblos, son vistas como elementos secundarios, cuando para quienes habitamos este territorio es el eje de nuestras vidas.

De la neutralidad a la IA descolonial^[41]

Nina da Hora

La ciencia nunca ha estado exenta de las influencias y construcciones históricas y sociales del colonialismo. Si bien la Revolución Industrial a menudo se presenta como el catalizador del avance tecnológico, es crucial reconocer que esta narrativa está profundamente arraigada en una perspectiva occidental que a menudo ignora o minimiza las contribuciones e innovaciones de las culturas no occidentales. La Revolución Industrial, que comenzó a finales del siglo XVIII, coincidió con el apogeo del colonialismo europeo. Este período vio la rápida expansión de las tecnologías de fabricación, transporte y comunicaciones, particularmente en las naciones occidentales. Sin embargo, este progreso fue impulsado en gran medida por la explotación de territorios y pueblos colonizados, creando un ciclo de avance tecnológico y expansión colonial que reforzó el dominio occidental en los campos científico y tecnológico.

El desarrollo de la estadística y el análisis de datos durante este período jugó un papel importante en la formación de lo que hoy llamamos ciencia de datos. Los primeros métodos estadísticos se utilizaban a menudo para cuantificar y categorizar a los sujetos coloniales, reforzando las jerarquías raciales y culturales. Estas prácticas sentaron las bases para las técnicas modernas de recopilación y análisis de datos, que continúan influyendo en la forma en que percibimos e interactuamos con los datos en la actualidad.

[41] Publicado originalmente en portugués en la revista ComCiencia en julio de 2024.
Traducción: Mariel Zasso.

Al rastrear la evolución de estas ideas hasta el día de hoy, podemos ver cómo los conceptos de algoritmos e inteligencia artificial están profundamente entrelazados con las nociones de eficiencia y productividad que surgieron durante la Revolución Industrial. El algoritmo, en esencia, es un conjunto de instrucciones diseñadas para resolver un problema o realizar una tarea. En el contexto del pensamiento colonial e industrial, los algoritmos se han convertido en herramientas para optimizar la producción y extracción de recursos, a menudo a expensas del bienestar humano y ambiental.

El concepto de datificación, que ganó protagonismo con la aparición del Big Data a principios del siglo XXI, representa una continuación de esta mentalidad. La datificación se refiere al proceso de cuantificar diversos aspectos de nuestras vidas y del mundo que nos rodea, convirtiéndolos en puntos de datos que pueden analizarse y manipularse. Este enfoque para comprender el mundo a través de datos se ha convertido en una característica definitoria de nuestra era y promete conocimientos y eficiencias sin precedentes. Ante esto, es esencial preguntarse si esta búsqueda incesante de eficiencia y productividad, impulsada por datos y algoritmos, realmente sirve a nuestros mejores intereses como sociedad global. La propuesta de reflexionar sobre la descolonialidad de los datos a partir de la construcción inversa de la productividad es una propuesta atractiva. **En lugar de utilizar datos e inteligencia artificial para optimizar aún más nuestros sistemas y comportamientos existentes, ¿qué pasaría si aprovecháramos estas tecnologías para reestructurar fundamentalmente nuestra relación con la ciencia y la investigación?**

Esta cuestión, de hecho, no es sólo filosófica, sino fundamentalmente sistémica. Presenta complejidades y problemas que no pueden resolverse únicamente mediante reflexiones filosóficas o el método científico tradicional. Esto plantea un importante desafío para los científicos y expertos en

Inteligencia Artificial (IA), requiriendo enfoques complementarios o que trasciendan los límites del método científico convencional. Las limitaciones del método científico convencional se vuelven evidentes cuando se enfrentan a problemas sistémicos complejos, como los que implican la intersección de la IA, la colonialidad y las estructuras sociales. Si bien el método científico, con su énfasis en hipótesis comprobables y resultados replicables, ha sido fundamental para el avance del conocimiento en muchas áreas, puede resultar insuficiente frente a los desafíos que presenta la descolonización de la IA y la ciencia de datos.

La relación entre la inteligencia artificial y el método científico tradicional ha demostrado ser cada vez más tenue e inadecuada para afrontar los complejos desafíos que surgen en este campo. **El método científico, con su enfoque lineal para la formulación de hipótesis, la experimentación controlada y la replicabilidad, a menudo no logra captar la naturaleza dinámica, no lineal y altamente interconectada de los sistemas de IA.** La rápida evolución de la IA, su capacidad de aprendizaje autónomo y la aparición de comportamientos imprevistos desafían los supuestos fundamentales de este método. Además, la IA plantea cuestiones éticas, sociales y filosóficas que trascienden el alcance tradicional de la investigación científica. **La sistematización del concepto de IA requiere un enfoque más holístico y transdisciplinario, que incorpore no sólo aspectos técnicos, sino también consideraciones sociológicas, antropológicas y éticas.** Esta brecha entre el método científico convencional y la compleja realidad de la IA subraya la necesidad urgente de habilitar nuevos paradigmas de investigación y desarrollo que puedan abordar adecuadamente la naturaleza multifacética y en rápida evolución de la inteligencia artificial.

La complejidad de los desafíos que presentan la inteligencia artificial y la ciencia de datos, particularmente cuando se ven a través de una lente

descolonial, exige un enfoque que trascienda los límites disciplinarios tradicionales. La interdisciplinariedad, que promueve el diálogo y la colaboración entre diferentes campos del conocimiento, ofrece conocimientos valiosos que una sola disciplina no podría proporcionar. La multidisciplinariedad, a su vez, permite una visión más integral de los problemas, incorporando diferentes perspectivas. Sin embargo, es la transdisciplinariedad la que surge como especialmente prometedora, ya que busca no sólo combinar o yuxtaponer disciplinas, sino crear un nuevo espacio de conocimiento que trascienda e integre múltiples perspectivas. La transdisciplinariedad es fundamental para abordar los problemas sistémicos y complejos que presentan la IA y la ciencia de datos, permitiéndonos considerar no sólo los aspectos técnicos, sino también las implicaciones éticas, sociales, culturales y políticas. Aún estamos en el proceso de construcción de este camino transdisciplinario, que implica desafíos importantes, como la necesidad de desarrollar un lenguaje común, superar barreras institucionales y repensar las metodologías de investigación y enseñanza. Sin embargo, este esfuerzo es esencial para desarrollar una comprensión más holística y equitativa de la IA y la ciencia de datos, capaz de abordar las complejidades del mundo real y promover soluciones que sean verdaderamente inclusivas y beneficiosas para todas las comunidades.

La perspectiva descolonial, si bien tiene una fuerte presencia en América Latina, es un movimiento intelectual y político que se extiende mucho más allá de estas fronteras geográficas. Nacida de las experiencias y reflexiones de pensadores latinoamericanos como Aníbal Quijano, Walter Dignolo y Catherine Walsh, la teoría descolonial encontró resonancia y contribuciones significativas en otras partes del mundo. África, Asia e incluso las comunidades marginalizadas dentro del llamado “Norte Global” han realizado importantes contribuciones al pensamiento descolonial. Por ejemplo, el trabajo de Achille Mbembe en Camerún y Sudáfrica amplió y enriqueció el

discurso descolonial. En la India, pensadores como Gayatri Spivak y Vandana Shiva han aportado perspectivas cruciales al debate. En Brasil, autores como Lélia González, con sus reflexiones sobre raza y género, Sueli Carneiro, con sus contribuciones a la raza y las epistemologías marginadas, y Milton Santos, con sus análisis críticos sobre la globalización y el espacio, han sido fundamentales para el avance del pensamiento descolonial. Otros pensadores brasileños como Muniz Sodré y Jessé Souza también han ofrecido valiosas ideas sobre cuestiones de raza, medios de comunicación y desigualdad social desde una perspectiva descolonial. Davi Kopenawa, líder y chamán yanomami, en su obra “La caída del cielo”, escrita en colaboración con el antropólogo Bruce Albert, ofrece una poderosa crítica del modo de vida occidental y su relación destructiva con la naturaleza, presentando una cosmovisión radicalmente diferente, que desafía los supuestos coloniales. Los movimientos indígenas de todo el mundo han incorporado y adaptado ideas descoloniales a sus luchas particulares, para dar un ejemplo. Esta diversidad geográfica y cultural del pensamiento descolonial es fundamental, ya que permite una comprensión más rica de las múltiples formas de colonialidad que persisten a nivel mundial. Al reconocer y valorar estas diversas contribuciones, podemos construir una comprensión más integral e inclusiva de la descolonialidad, capaz de abordar las complejidades de la IA y la ciencia de datos en un contexto verdaderamente global.

Soberanía tecnológica, integración y feminismos: cuando el sueño se hace grande

Sofía Scasserra

¡A soñar para cambiar!

Aquellos que estudiamos diversos fenómenos sociales y que estamos sumergidos y comprometidos con nuestras investigaciones, solemos deprimirnos fácilmente. No es que la realidad no tenga nada de bello, sino que simplemente cambiar aquello que nos parece injusto parece tan difícil que es simple desanimarse. La realidad parece desbordarse y, en definitiva, bajar los brazos en la lucha también es una solución cómoda a la alternativa de tratar de buscar la forma de hacer que las cosas cambien.

Esto no es solo un hecho meramente declarativo. En efecto, como diría la epistemología argentina Esther Díaz “encuentro placer trabajando con autores que le ponen el cuerpo a la complejidad de las teorías” (Díaz, 2007, pág. 9), mostrando así que no todos lo hacen, y que es menos común de lo que pensamos.

Hoy día la realidad mundial nos puede mostrar gobiernos que giran hacia discursos patriarcales y de derecha extrema, odio hacia al que es distinto, al que piensa diferente, persecución, muerte, guerra. Y es inevitable preguntarse, en esta realidad ¿hay lugar para pensar sobre bienes comunes? ¿sobre soberanía? ¿Sobre el regionalismo? Un mundo donde parece que el capital privado lo ha consumido todo, donde solo el ansia de conseguir más

rentabilidad es lo que mueve al mundo y donde la esfera digital parece estar cooptada por un puñado de empresas mega poderosas y granjas de bitcoin que solo dejan contaminación y desfinanciación de los Estados a su paso. ¡Qué fácil es rendirnos frente a esta realidad! ¡Qué simple sería decir “ya ganaron” y no hay futuro! Un mundo que se consume eco socialmente no tiene futuro, y si nadie va a construir, ¡pues entonces ya está...!

Pero como siempre, se puede elegir qué lado del vaso mirar. O podemos sumergirnos en estos pensamientos oscuros (y como persona que vive en Argentina, tierra de sucesivas crisis y desastres y que actualmente -en el 2024- tiene uno de los peores gobiernos democráticos de su historia) o elegir mirar una realidad distinta dentro de un mundo cada vez más bipolar. En efecto, las pasadas elecciones de España y Francia, el fin de ciclos interminables de gobiernos neoliberales en Colombia y Chile, la vuelta de un líder popular en Brasil y la elección de una mujer científica en México, pueden hacernos pensar que hay lugar para la esperanza, para la discusión política y para soñar con un mundo tecnológicamente diverso. ¿Y cuál sería ese mundo? ¿lo tenemos claro? Realmente creo que no, pero sí creo que la región latinoamericana tiene mucho para aportar en soñar esos ideales. La realidad nunca se nos presenta perfecta, y hay que aprender a lidiar con la frustración de saber que aquello que soñamos como horizonte digital feminista y soberano no va a ser posible, pero cuanto más alto apuntemos, más alto cae nuestro proyectil. ¡A soñar alto! ¡que es la única forma que las cosas cambien!

La Patria Grande Tecnológica

Los sueños de integración en la región vienen de antaño. Una civilización Inca que llegaba desde lo que es actualmente Mendoza en Argentina hasta Colombia. Un continente que se miraba hacia adentro desafiando su

geografía e integrando el comercio y la producción, pero que con la colonización comenzó a mirar hacia afuera. Muchos están convencidos que se olvidó de mirarse para dentro luego del proceso de colonización, pero no. No es así. A partir de ahí comenzó un tira y afloje de momentos de reconocernos como Patria Grande y momentos de dividirnos con una idea egoísta y falsamente autosuficiente. **Y hoy, más que nunca, la agenda digital nos exige una mirada de integración necesaria y fundamental.** ¿Cómo hacer frente a los poderes digitales emergentes en un mundo cada vez más dominado por grandes corporaciones? ¿cómo entendernos tecnológicamente soberanos sin alianzas que permitan crear infraestructuras públicas digitales regionales? Necesitamos repensarnos en un mundo bipolar que plantea dos modelos de mundo: o tecnológicamente atado a las corporaciones o tecnológicamente atado al Estado. Pero acá sabemos lo que eso significa: corporaciones a las cuales no les importan los más débiles, que solo sueñan con ganancias y que aun cuando son locales, se olvidan de donde provienen sus ganancias explotando al más débil y evadiendo al fisco para siquiera contribuir con ese mínimo a la sociedad que tanto les dió. Los Estados no son distintos. Cooptados por gobiernos de derecha de forma cíclica, son susceptibles de ser vendidos al mejor postor, financiando la inversión inicial a los grandes magnates extranjeros. Y si no se venden, se utilizan para la vigilancia y el control población, estigmatizando a los más débiles y criminalizando las protestas y las diversas formas de pensar. Aun con gobiernos progresistas, las tecnologías han encontrado vulnerabilidades que dañan, sobre todo, a las grandes mayorías.

Este paradigma no parece estar a la altura de las circunstancias. No nos obliguen a elegir entre dos modelos disfuncionales para la región. No tiene sentido aliarse con futuros tecnológicos que ya sabemos que no llegarán a buen puerto. Es necesario pensar fuera de la caja. Es necesario atarnos a otra idea de soberanía y democracia.

¡Nada de lavado rosa!

Feminismos. Una palabra que resuena en una región al calor de un pañuelo verde y de demandas históricas de una sociedad patriarcal y machista. Pero, ¿tiene el feminismo que ver con las mujeres? ¿Qué idea de humanidad conserva en sus entrañas esta corriente que prendió fuego una región que se rebela contra el orden establecido y que lucha por un futuro distinto? Vivimos ante un feminismo de taquilla, que busca vender productos rosas diseñados para mujeres con el sueño de inclusión. Un feminismo que habla de igualdad de género solo cuando le conviene, buscando convencer más mujeres que ingresen a programar con el único objetivo de bajar salarios en la industria tecnológica y seguir exportando línea de código en forma de commodity para Silicon Valley. Un feminismo que se acuerda de pensar en un mundo con equidad en el 8 de marzo, y lava con color rosa aun los discursos más desiguales y económicamente coloniales.

En este escenario, cabe preguntarnos, ¿qué idea de humanidad debería tener el feminismo? ¿Cuál es su epistemología y su germen social? Me animo a decir que ni el individuo por sobre lo común, ni lo común por sobre el individuo. Me animo a decir que la idea de equidad y de justicia social subyace como nuevas formas de emancipación y libertad. No existe libertad posible en la desigualdad. No existe libertad posible sin oportunidades. Me animo a decir un individuo socialmente responsable y ecológicamente sustentable, donde todo, y léase bien, TODO, está puesto al servicio del individuo y su comunidad. La economía, la política, la cultura, la naturaleza... La humanidad y el entorno como centro y eje de la vida. ¿Qué rol cumple la tecnología bajo esta concepción?

Definitivamente, la tecnología debe también estar subordinada a la población y no viceversa: el ser humano no debe transformarse en un proveedor de

materias primas para el desarrollo tecnológico, sino que la misma debe estar puesta al servicio de las personas y sus necesidades. Esto es bastante intuitivo. Pero si analizamos un poco más de cerca la historia de la tecnología, vemos como históricamente fue utilizada como dispositivo de desigualdad. Aquel que posee el conocimiento y el artefacto tecnológico, tiene el poder de diseñarlo para sus necesidades, de moldearlo a sus intereses y de poner velo sobre su funcionamiento a fin de disciplinar al más débil. Cuanto más incomprensible se hizo la tecnología, más se acrecentó esta desigualdad epistemológica primigenia utilizada para la subordinación económica. Simondon lo describe bien: “El automatismo y su utilización bajo la forma de organización industrial denominada automation, posee una significación económica o social más que una significación técnica” (Simondon, 2007, pág. 33). Es decir, la tecnología dejó de ser un objeto técnico, y pasó a ser un espacio de disputa política, económica y social. Hay que dejar de leer a la tecnología como una mera herramienta, y verla como lo que realmente es: el espacio donde se debate el futuro feminista e inclusivo que queremos.

En este sentido, un futuro tecnológicamente feminista debería buscar acceso al conocimiento, derechos económicos sobre las tecnologías que se utilizan y desarmar el poder económico concentrado en las mismas. Dicho así, ¡qué fácil es caer en la desesperación y el desencanto! ¡Pero no lo hagamos! Mejor pensemos estrategias posibles y aprendamos de las luchas pasadas.

Un futuro eco-social y democrático

América latina defiende sus ecosistemas. La lucha campesina contra el agronegocio, el extractivismo y la minería no comenzó ayer. Desde antaño, a veces con victorias, otra con derrotas, la región persiste en un sueño de pensar su geografía y sus recursos no como meros instrumentos para la ganancia de

capitales nacionales o extranjeros, sino como bienes comunes para el disfrute y goce de todos. “Tú no puedes comprar al viento, tú no puedes comprar al sol, tú no puedes comprar la lluvia, tú no puedes comprar el calor, tú no puedes comprar las nubes, tú no puedes comprar los colores, tú no puedes comprar mi alegría, tú no puedes comprar mis dolores”, dice la conocida canción. Deberíamos sumar a estos espacios de lucha un consabido “Tú no puedes comprar mis gustos, tú no puedes comprar mis conversaciones, tú no puedes comprar mis amistades, tú no puedes comprar mis datos” como nuevo espacio de lucha colectiva. Es que los datos, más que nada en la era digital, son bienes comunes, como el agua y el aire: bienes que se crean para el beneficio de todos, sino carecen de sentido. En economía le llamamos “bienes no rivales”. Son aquellos que cuando se consumen no se agotan, y que sólo tienen sentido si poseen un carácter público, como la educación, el transporte, la seguridad. ¿Tiene sentido hacer una línea de tren solo para que la use una persona? No. De la misma manera no tiene sentido generar datos para que los use solo una empresa para sus ganancias, sino también utilizarla para crear tecnologías alternativas, política pública, investigación académica, y tantos otros usos. Pero los datos no deberían ser sólo públicos, sino como dijimos anteriormente, deberían ser “comunes”. Como lo es el conocimiento, que de forma cruel fue cooptado por las normas de propiedad intelectual, hoy se busca cooptar los datos en manos de un puñado de compañías bajo acuerdos de libre comercio y secretos comerciales entre otros instrumentos.

Otro elemento a sumar para pensar las alternativas son las enseñanzas aprendidas de nuestro propio desarrollo tecnológico. Si miramos un poco experiencias y lecciones aprendidas, hay dos grandes formatos que nos han dado resultado: el movimiento cooperativo y las alianzas público privadas. En ninguna de las dos hay un modelo o todo privado o todo público. Eso no existe en nuestra región. Y cuando me refiero a “nos han dado resultado” me refiero a tecnologías, empresas y desarrollos que han servido para las grandes

mayorías, que han dejado infraestructuras sustentables e inclusivas, y que han agregado valor a nuestras economías, más allá de la ganancia privada. En efecto, no sirve tener un par de unicornios regionales, si alrededor todo es pobreza. Lo que funciona es cuando más actores sociales participan y se benefician de la ganancia de un proyecto de forma directa. La descentralización bien entendida genera externalidad positivas: no solo incluye a una mayor proporción de la sociedad, sino que da cuenta de formas más sustentables de administración en el tiempo, involucrando una mayor cantidad de actores que hagan más complejo los abusos de poder, el desguace y posterior venta de las infraestructuras y la hipervigilancia con fines de persecución, entre otros problemas.

Una vez escuché decir a una Ministra de Barbados “el problema de la región no es generar capacidades, sino generar la capacidad de la capacidad”, y en ese sentido el gran desafío de la región es construir institucionalidad para que los intereses se reflejen y puedan involucrarse en dichas infraestructuras. ¿No sería correcto que, si existiese una infraestructura para mejorar la producción, la misma involucre a los sindicatos como productores de datos sobre la misma producción? Si se construye una herramienta digital para regular los precios, ¿no sería correcto que se involucren en la administración las organizaciones de consumidores? Se puede argumentar que esto nos haría poco competitivos y menos dinámicos en una economía cada vez más veloz. Hasta cierto punto creo que es una ventaja: desacelerar la economía y el consumo es lo mejor que podemos hacer para salvar este planeta.

¡Manos a la obra!

En este texto evidentemente no están todas las respuestas. Solo trata de ser una especie de mapa conceptual de algunas cosas a tener en cuenta. El feminismo se plantea futuros con cambios radicales en el mundo en el que vivimos, por ahí empezar a preguntarnos por lo políticamente posible dentro de una realidad fragmentada, es el camino a seguir.

Indudablemente la integración lo será todo. Nadie se salva solo. Nadie puede pensar en futuros alternativos en soledad. Y menos cuando se pelea contra gigantes que plantean dos modelos antagónicos y problemáticos. **¿Será posible un futuro con un UNASUR tecnológico que piense los datos como bienes comunes e infraestructuras regionales para el servicio de todos los latinoamericanos mucho pedir?**

Soñemos en grande. No cuesta nada. Soñemos sabiendo que, si no será una realidad, al menos algo de eso será posible. Y que ese sea nuestro optimismo de batalla. Nada grande se hace desde la depresión y la desesperación. Lo verdaderamente rebelde es ser feliz y ponerle el cuerpo a nuestras teorías.

Bibliografía

Díaz, E. (2007).

Entre la tecnociencia y el deseo. Biblos.

Simondon, G. (2007).

El modo de existencia de los objetos técnicos.
Prometeo Libros.

El despliegue de la IA y las tecnologías digitales: impactos en los sectores económicos y públicos del Sur Global^[42]

Anita Gurumurthy

La economía de la IA, como es bien sabido, tiene que ver con una nueva polaridad geopolítica/geoeconómica entre EE.UU. y China. Pero es necesario matizar. La naturaleza de los mercados globales en un mundo plataformizado debe entenderse con mucha más especificidad –por ejemplo, en 2023, el 99% de los ingresos de Baidu procedían de China, mientras que Google generaba menos de la mitad de sus ingresos en Estados Unidos. Esto no significa que las ambiciones chinas en la economía digital mundial sean menos relevantes para nuestra comprensión de la geoeconomía y la política, sino que el diablo, como siempre, está en los detalles. Más aún, dado que estamos en tiempos de deslices narrativos– y la admisibilidad al contexto se hace tan vital.

Lo que vemos en general es una adopción fácil y continua de conceptos y categorías –de raza, colonia, género– para significar algunas de las crisis que nos ocupan. Esta política aparentemente audaz de reconocimiento e identidad en el discurso global –por ejemplo, en el debate de la IA sobre diversidad e inclusión– ha hecho poco por reconocer la mala distribución. También se ha apropiado de la política de representación en un territorio oscuro, como si la equidad, la no discriminación y la justicia en la digitalidad

[42] Con base en la participación en el panel Political Economy of AI, Data, and Digital Technologies en junio de 2024. Traducción: Ivanna Polo.

consistieran en retocar los bordes, diversificar los datos de entrada, seguir los conjuntos de herramientas de DEI, etc., sin alterar el núcleo. Tomemos otro ejemplo: el debate sobre la IA generativa ha sacado a relucir la cuestión de la usurpación del conocimiento tradicional y el derecho de los pueblos indígenas a sus sistemas de conocimiento *sui generis*. Aunque no se puede refutar el robo de conocimientos tradicionales en la creación de sistemas de IA, la cuestión aquí es quién decide qué es legítimo y qué es ilegítimo, y cómo se normalizan esas decisiones como si fueran de sentido común. ¿El robo del que hablamos se refiere únicamente a los conocimientos tradicionales? La economía política de la legitimación –es decir, el poder de crear normas, reglas y prácticas y de delimitar lo que es una excepción legítima– es, por tanto, clave para nuestro análisis.

Lo que sostengo aquí es que un complejo entramado institucional –de normas y prácticas fragmentadas– desvía la atención de las anomalías fundacionales de la economía digital.

- la negativa de EE.UU. a lo largo de 20 años para reconocer Internet como un bien común mundial;
- la normalización de los datos como mercancía y, por tanto, de su valor, como privado por defecto
- el abuso de los regímenes globales existentes y anteriores a la era digital en materia de propiedad intelectual –secretos comerciales, por ejemplo– para bloquear los recursos de datos
- la idea de que el consentimiento puede reducirse a un contrato individualizado
- que las infraestructuras de datos y de IA sólo son más eficientes cuando operan como instalaciones globales propiedad de entidades privadas supranacionales

o que

- el libre flujo de datos es el motor vital del libre comercio –y este dogma no puede ser examinado o calificado bajo ninguna circunstancia, sin importar que décadas de acuerdos de libre comercio hayan hecho poco por cambiar la desigualdad global.

A los que se inspiran en Marx, les viene a la mente su maravillosa observación... somos testigos de lo que Marx observa, es: «un fetichismo propio de la economía burguesa, que transforma el carácter social y económico que se imprime a las cosas en el proceso de producción social, en un carácter natural derivado de la naturaleza material de estas cosas.»

En este deslizamiento narrativo –una naturalización del discurso digital como algo que pertenece al ingenio de Silicon Valley, el carácter de valor de los datos y la mercancía de la IA se vuelven independientes y autónomos de los productores– trabajadores que hacen posible la IA o personas y lugares que aportan los datos que hacen posible la IA.

Las víctimas de este modelo económico digital totalizador, universal y esencialista para los más marginados del Sur Global son múltiples.

1. En primer lugar, la pura indignidad humana que encierra su ideología, la descarada negación por parte de los protagonistas de este modelo de los derechos de las próximas generaciones del Sur Global –derechos que incluyen la reivindicación de logros pasados, la reivindicación de un tiempo disponible en el presente y la reivindicación de un futuro de libertad.

Todos los discursos en los espacios políticos sobre alfabetización digital y mejora de las capacidades suenan muy vacíos, porque lo que la mayoría de los jóvenes del Sur necesitan y no reciben es una educación completa que les proporcione los medios para vivir una vida de libertad y dignidad.

La realidad del trabajo en el orden algorítmico global ya está bien documentada; sabemos que las plataformas extraen valor en el Sur Global, donde las leyes son laxas y las garantías mínimas, a través de un estrujón laboral nunca visto –vigilancia constante de los trabajadores, penalización por comportamientos considerados desviados y descarada desestimación de la relación empleo-salario.

Las plataformas resocializan el contrato laboral como unidades fragmentadas basadas en tareas; múltiples actuaciones por trabajador, gestionadas a través de geografías en red en expansión que incluyen el trabajo y la vida, pero constantemente impidiendo que los trabajadores puedan definir su experiencia colectiva del trabajo como una realidad material compartida.

En nuestras etnografías de Bangalore, hemos visto la ardua tarea que tienen los trabajadores para construir solidaridad. Paradójicamente, las agrupaciones geográficas en las que viven los inmigrantes son fuentes de empleo para las plataformas, que utilizan estas geografías de precariedad para contratar y embarcar mano de obra, buscando perfiles sociales muy específicos; los equipos de supervisión se envían habitualmente a las zonas de ingresos más bajos para embarcar a mujeres de castas oprimidas en trabajos estigmatizados. Las plataformas valorizan la comunidad integrada de diversas maneras, pero niegan a los trabajadores el derecho básico a construir comunidad.

A medida que las competencias y los conocimientos locales se vacían en la nueva división global del trabajo en lugares de trabajo algoritmizados, el discurso de los derechos de los trabajadores en la economía de las plataformas apenas es capaz de arañar la superficie.

Las empresas de plataformas evaden impuestos, no comparten datos valiosos para uso público y se niegan a contribuir al fondo de la seguridad social. (Las grandes plataformas se niegan a contribuir, aunque sea con un porcentaje ínfimo de su facturación, al fondo de la seguridad social de los trabajadores independientes, e incluso allí donde la ley pone la vara tan baja e impone tasas transaccionales, simplemente no cumplen).

El contexto global del trabajo de plataforma tal y como lo conocemos está, de hecho, programado para la desolidarización y la atomización, lo que implica la alienación de la mano de obra a una escala en la que la interconexión entre los marcos institucionales que configuran las normas en los mercados laborales y la realidad compartida de los trabajadores y su sentido de la creación de valor pierde toda correspondencia.

2. En segundo lugar, la cuestión fundamental de la economía actual es también que se rige menos por una lógica de innovación en la producción y más por las fuerzas de la distribución. (Como sostiene Sabine Pfeiffer, hay poco que conseguir mediante aumentos de productividad en las empresas manufactureras y las cadenas de valor mundiales). Por tanto, todas las fuerzas del mercado se dirigen ahora hacia el consumo ubicuo y la rápida disrupción, es decir, a encontrar nuevos mercados y ser los primeros en notar su valor. Las innovaciones que celebramos están en su mayoría arraigadas en fuerzas distributivas no productivas que buscan ser perfeccionadas por los monopolios pioneros y no están vinculadas a la generación real de valor. Los pioneros como Alibaba/Amazon han sido capaces de construir cadenas

logísticas en grandes partes del mundo con el mercado peligrosamente (y venenosamente) inclinado hacia un ciclo de consumo sin fin y en bucle que compite por las miradas. Las consecuencias medioambientales del comercio electrónico en esteroides ya están empezando a notarse en nuestras ciudades.

La revolución en la distribución y en el consumo también ha hecho que las empresas tecnológicas utilicen la segmentación del mercado basada en datos para absorber el excedente de los hogares. Las empresas de tecnología educativa ofrecen infinidad de productos dirigidos a los hogares con bajos ingresos –por no hablar de la inutilidad de las microcertificaciones en un mercado laboral donde no son bien recibidas. Las fintech ofrecen abundantes «productos» en un mercado en gran medida no regulado, explotando a aquellas personas desesperadas por obtener créditos de tan sólo 8 o 10 dólares.

La digitalización del sector alimentario ha supuesto la incursión de nuevos actores financieros e inversores institucionales en la alimentación, ya que los fondos de pensiones, los fondos de cobertura y las empresas de capital de riesgo han invertido fuertemente en tierras agrícolas para asegurarse flujos de ingresos fijos a largo plazo (Lawrence y Smith, 2018). Por otro lado, los actores alimentarios han recurrido a los mercados financieros para generar rendimientos a través de nuevos canales (Stephens et al., 2022). Esto subraya la difuminación de los límites entre los actores financieros y alimentarios (Isakson, 2014).

3. Pasemos ahora a mi tercer punto –la concepción liberal de las libertades digitales ha creado una serie de retos en la forma en que concebimos el paradigma de la IA.

El aforismo «la información quiere ser libre» fue acuñado en los años 80 por Steward Brand como un claro llamado a la acción para democratizar el conocimiento. En la economía neoliberal, la hegemonía cultural de algunas formas de información y conocimiento ha dado lugar a una caricatura de las libertades de la información, lo que ha llevado a los activistas del Sur a afirmar que «la información quiere ser libre» equivale a «toda la información quiere ser estadounidense». Lo mismo ocurre con los datos. Los datos quieren ser libres, es decir, estadounidenses, y toda la IA está en una misión neocolonial para civilizar a las masas del mundo mayoritario que hay que rescatar.

Nuestros derechos individuales al consentimiento, a la privacidad y otros carecen de la fuerza necesaria para democratizar el propósito y el valor de la IA. No existen derechos públicos en la economía de la IA –a pesar de los cientos de directrices sobre Derechos Humanos. Lo que tenemos, en el mejor de los casos –y también para unos pocos privilegiados– son derechos de los consumidores o usuarios. Los públicos infraestructurales de las cadenas de valor de la IA –las comunidades políticas que deben estar investidas de derechos, las jurisdicciones subnacionales y las comunidades de destino, los municipios, los pequeños agricultores, los campesinos, los vendedores ambulantes en el Sur global– están privados de derechos y carecen de legitimidad para opinar. La OCDE apenas está despertando para actualizar sus protocolos sobre empresas y derechos humanos para las cadenas de valor de la IA, pero es probable que lo haga dentro de los estrechos marcos de responsabilidad que no reflejan los deberes y los compromisos de las empresas y de los Estados nación dentro de un marco estructural. Muchos gobiernos del Sur ya forman parte de acuerdos comerciales bilaterales a través de los cuales han renunciado a su derecho a examinar los algoritmos. Esto significa que ni siquiera los tribunales podrán intervenir en casos de injusticia algorítmica.

Del mismo modo, el reciente acuerdo sobre recursos genéticos y conocimientos tradicionales es un ejemplo en el que los países en desarrollo, que llevaban tiempo buscando una mayor transparencia sobre el origen de los recursos genéticos, consiguieron forjar un acuerdo para dicho reconocimiento. Sin embargo, la forma en que esto impedirá la biopiratería y cómo se distribuirán los beneficios y cómo afectarán las patentes sobre DSI/organismos sintéticos a la reproducción del material genético –cuestiones que son éticas y materiales– siguen sin resolverse.

La negación de los aspectos sociales, democráticos y de infraestructura de los sistemas algorítmicos, trasplantados a tasas alarmantes en el Sur global, es parte de un problema clásico e histórico en el derecho económico internacional: el armamentismo de los derechos humanos en las cadenas de valor globales para obtener ventajas geoeconómicas.

4. En cuarto y último lugar, la apropiación de la innovación y de las infraestructuras socioeconómicas por parte de las grandes empresas tecnológicas supone una pérdida de la dimensión pública necesaria para la democracia económica y para la innovación.

Los activistas y los actores independientes de la sociedad civil del Sur nos enfrentamos a la difícil tarea de abrirnos camino a través del oportunismo ciego y de la falta de visión y de coraje de nuestros propios gobiernos, al tiempo que nos enfrentamos a la economía global de lo digital y a la captura criminal del espacio público y político por parte de las grandes empresas tecnológicas.

La pregunta para nosotros es:

¿Cómo desnaturalizamos el actual consenso neoliberal sobre los datos y la IA?

¿Cuáles son los regímenes de razón pública que buscamos a nivel nacional y cuáles consideramos que son los regímenes globales apropiados para promover las libertades colectivas en relación con la economía digital?

En lo que él llama una carta de amor a la Generación Z, Walden Bellow escribió hace unos días, recordando Seattle y las protestas contra la globalización de 1999. La lección perdurable, dice, es que la verdad no está ahí fuera, existiendo objetiva y eternamente. La verdad se completa, se hace realidad y se ratifica con la acción. Los hechos necesitan un movimiento de masas para convertirse en verdad.

Dado que mi generación y la de los Millennials hemos fracasado en esta tarea, ¿asumirá la Generación Z el papel de Neo, el hacker, interpretado por Keanu Reeves, y liderará el esfuerzo por desenchufar a nuestra gente de la Matrix?



Interacción e interlocución. Diferentes formas de programar y utilizar las IAs generativas

Luciana Salazar Salgado

Organizar un evento es un gesto de voluntad política, uno de los más importantes en estos tiempos, en los que los encuentros —sobre todo los presenciales— se han visto dificultados, impedidos, incluso devaluados, porque todas las personas están con prisa, ocupadas, los horarios no cuadran, porque siempre es necesario "estar en otro sitio" (los smartphones nos llaman, ahora mismo, mientras hablo, están en nuestras manos o a mano: ¡han dejado de ser ortesis para convertirse en prótesis!), y así, en el torbellino de notificaciones-recomendaciones-alarmas, nos desanclamos, perdemos el valor de esta experiencia que nunca llamamos inmersión —como se ha llamado a las experiencias en dispositivos digitales— pero que es y siempre ha sido una de las inmersiones más significativas: es una experiencia inmersiva para estar juntos unos días, pensando en temas estructurantes, escuchando perspectivas distintas, construyendo el Común.

Con este agradecimiento, que se extiende a todas mis colegas de esta Red Latinoamericana de Tecnofeministas, quiero decir que mi investigación actual, titulada "La AD y la IA" (Análisis del Discurso, llamado AD, e Inteligencia Artificial, que hemos venido llamando IA), con ese tono tan brasileño —"A AD e a IA"—, es un proyecto de investigación que parte de la hipótesis de que lo que estamos haciendo es luchar por los espacios para la construcción del Común.

Para continuar presentando dos puntos abordados en esta investigación, defino "Común". Considero, aquí, el común de la producción biopolítica formulado por Antonio Negri, siguiendo las formulaciones de los autonomistas italianos de los años 1960 y 1970, pero sobre todo el común autonomista de la reproducción, de Silvia Federici, y el común como principio político, de Dardot y Laval, que también se deriva de este.

Silvia Federici propone que lo Común debe ser entendido, sí, como un modo de producción, el fundamento ontológico de la realidad social producida por el trabajo humano, pero argumenta que esta comprensión debe anclarse en la perspectiva feminista, formada en torno al trabajo reproductivo y la lucha contra la discriminación sexual. La cuestión del trabajo es central, pero está radicalmente vinculada a las cuestiones ecológicas embutidas al trabajo de cuidados colectivos, históricamente realizado por mujeres...

En cuanto a Dardot y Laval, tienen en cuenta estas formulaciones y tratan el neoliberalismo como una imposición de la racionalidad de la competencia, y proponen entender lo común como un principio político de contrarracionalidad:

[...] Lejos de ser una mera invención conceptual, es la fórmula de los movimientos y corrientes de pensamiento que quieren oponerse a la tendencia principal de nuestra época: la extensión de la apropiación privada a todas las esferas de la sociedad, la cultura y la vida.

En este sentido, el término «común» no designa el resurgimiento de una idea comunista eterna, sino la aparición de una nueva forma de oponerse al capitalismo, e incluso de considerar su superación [...] (A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo, Boitempo, 2015, p.21, traducción nuestra).

No voy a desarrollar estas ideas en esta ocasión, supongo que son bien conocidas por muchas personas. Como analista del discurso, retengo de ahí la contrarracionalidad como principio político.

Y quiero dejar constancia de que hablo como mujer analista del discurso que produce teoría en un entorno académico reactivo a ello: las mujeres pueden ser buenas analistas, pero ¿producir pensamiento teórico... sobre la técnica? Pues bien, hoy comparto con ustedes reflexiones teóricas desarrolladas en el Observatorio de Literatura Digital Brasileña, coordinado por Rejane Rocha, compañera en la aventura de nuevas taxonomías y nuevas metodologías que buscan dar cuenta de este “objeto incómodo”: la literatura digital^[43].

Defino, entonces, en este entorno interdisciplinario, lo que quiero decir con “ser analista del discurso”: desde la perspectiva del análisis del discurso materialista, el AD, el interés se centra en la producción de sentidos; el discurso se define como un conjunto de restricciones semánticas, es decir, de modos de decir, que son indisociables de las prácticas sociales, históricamente delineadas, como sabemos.

En pocas palabras: una analista del discurso se interesa por cómo se dice lo que se dice.

Esto implica considerar que los significados de una palabra no están en ella, en la palabra, sino en la relación que establece con otras palabras, allí donde aparecen. Por eso, la disputa por los significados de una palabra es la disputa por la descripción del real:

[43] El Observatorio de Literatura Digital Brasileña, ha producido mucho material de referencia, entre el que se encuentra el Glosario LitDigBr. <https://glossariolitdigbr.com.br/geral-home/>

- Cuando rechazo un término –mulata, por ejemplo– rechazo toda una coyuntura sustentada por imaginarios contruidos históricamente;
- Cuando utilizo un término —presidenta, por ejemplo—, evoco toda una comprensión de esa posición, de ese lugar social.
- Cuando propongo nuevos usos —como los pronombres no binarios— propongo un debate enorme, evocando lo que ni siquiera el sistema lingüístico preveía...

En resumen: la lengua es plástica, viva, animada por los enfrentamientos ideológicos y las invenciones de sus hablantes. Ahí es donde se producen los sentidos: en esos pactos, explícitos o tácitos; en esos enfrentamientos, explícitos o tácitos también.

Dicho esto, añadido a esta perspectiva discursiva la dimensión mediológica, recurriendo al estudio de las mediaciones, la Mediología, que forma parte de lo que podemos llamar el “giro de las materialidades”. Desde la década de 1980, fuertemente impulsados por la expansión de los dispositivos digitales que se fueron difundiendo desde el Silicon Valley (que entonces se estaba formando como centro difusor), en la literatura, la comunicación social, la sociología de la cultura y los estudios del discurso, se impuso el problema de la circulación y, con él, el problema de los llamados soportes: un decir solo circula porque está inscrito materialmente en algún objeto técnico.

Desde la perspectiva discursivo-mediológica que adopto aquí, esto significa que el término soporte es insuficiente: no existe una materialidad anterior a los textos que solo les da soporte, hace diferencia si un mismo texto circula en formato impreso o digital...

Y hará la diferencia, si se imprime, influirá la forma en que se distribuye gráficamente, el tamaño de la página, la mancha de texto, el gramaje del papel, el tipo de letra; un incunable o un libro de bolsillo suscitan disposiciones muy distintas en el cuerpo y en el imaginario del lector.

Si es digital, influirá el hecho de que se pueda visualizar en diferentes dispositivos: con qué distorsiones o funcionalidades; un smartphone y un lector electrónico suscitan disposiciones muy distintas en el cuerpo y en el imaginario de un usuario.

Por lo tanto, no hablamos de soportes, sino de médiums (o mídiums, como se tradujo en Brasil): objetos técnicos que median las subjetividades y las intersubjetividades, por lo tanto.

Esta perspectiva entiende que las materialidades en las que se inscriben los textos también afectan a los sentidos. Vistos como mídiums, estos objetos técnicos portadores de textos tienen un doble cuerpo:

- la cara que es la materialidad tangible, que la teoría designa como materia organizada —MO, y funciona como un vector de sensibilidad porque afecta a los sujetos que entran en contacto con ella;
- la cara que es la institución productora de ese objeto, y que será sostenida por él; se designa como organización materializada —OM, y funciona como una matriz de sociabilidad.

Pongo un ejemplo: si pensamos en un libro didáctico impreso como un mídium, vemos que está conectado, en toda su forma material de ser un libro didáctico (manchas de texto, recuadros, líneas, títulos y elementos, etc.), a la cultura gráfica y, en ella, al funcionamiento de la cultura escolar, que incluso

en los materiales impresos tiene hoy una fuerte influencia de la lógica de la lectura en pantalla. MO y OM constituyen el doble cuerpo del médium.

Con estas precisiones, paso a los dos puntos que anuncié al principio y que conforman el proyecto “La AD y la IA”.

El primero de ellos es la noción de digitalidad.

Rechazando la idea del “discurso digital”, una expresión muy en boga actualmente, considero que se trata de que los discursos se ven más o menos afectados por la lógica de la digitalidad: los discursos no son digitales, se producen y distribuyen digitalmente, tocados por las condiciones de producción de la digitalidad.

Hagamos una circunscripción de estas condiciones de producción: la digitalización amplia e irrestricta de los productos culturales, pero también de todos y cada uno de los aspectos de la vida humana, nos lleva a adoptar el término digitalidad para referirnos no a un proceso o a dispositivos específicos, sino a un estado de cosas. Un estado que se define no solo por la digitalización de los productos culturales, sino también y sobre todo por la forma en que se ha llevado a cabo, teniendo en cuenta la ubicación geopolítica e histórica.

¿Y cómo se configura este estado? i) La búsqueda incesante del compromiso que garantiza accesos y clics y se basa en una tecnología de la adicción, desarrollada, entre otras cosas, por ii) la construcción de interfaces que promueven, por un lado, una navegabilidad facilitada mediante estandarizaciones que caracterizan diferentes «servicios» y, por otro lado, la entrega de contenido personalizado, garantizado por iii) recursos algorítmicos desconocidos para los usuarios, pero técnicamente de acuerdo con intereses

que, al mismo tiempo que son detectados y atendidos, son motivados y contruidos (Rocha y Salgado, lección digitalidad del Glosario Lit.Dig.Br, 2024, nuestra traducción).

Y es importante decir que hay diferentes formas de apropiación de este estado de cosas, de este funcionamiento de la digitalidad. Proponemos diferenciar la cibercultura de la cultura digital, como dos formas de cultivar los mídiuns digitales.

La cibercultura se define por el cultivo de tecnologías que enfatizan la selección, la seguridad y el rastreo; son herederas del principio cibernético que rige el estudio de los sistemas de control desde la década de 1950. Ejemplos emblemáticos de la cibercultura son los softwares propietarios cuyas licencias de uso suponen la alienación del usuario, así como la exigencia de un nombre de usuario y una contraseña para navegar: después de todo, no existe un mar abierto, sino muchas puertas en las que es necesario presentar las credenciales. Se trata de una cultura vinculada a la recopilación permanente de cualquier dato, a la producción de patentes y servicios exclusivos, y que desemboca en la plataformización, con sus consecuencias individualizadoras.

La cultura digital se define por el cultivo de tecnologías que enfatizan el intercambio, la compatibilidad de aplicaciones y máquinas, la privacidad de los ciudadanos y la transparencia de los Estados y las corporaciones; están vinculadas a la construcción del Común. Reactivada, a partir de los anhelos del movimiento hippie, por los hackers universitarios de la década de 1980, con el software de código abierto, los entornos de intercambio y los foros de usuarios, la cultura digital evita alimentar la recopilación indiscriminada de datos. Es una cultura vinculada a espacios creativos, libres de la obligación del éxito inmediato y que supone la disposición al aprendizaje colectivo.

Cada una de estas formas de cultivo tiene que ver, por supuesto, con el tipo de médiums que las define. Tiene que ver con cómo cada uno de estos médiums capta nuestra atención y se gana nuestro gusto.

Para abordar esto, paso al segundo punto prometido: la diferencia entre interacción e interlocución, formas de mediación que sustentan estas culturas.

Siguiendo nuestro razonamiento, podemos decir que la racionalidad que prevalece hoy en día es la de los medios ciberculturales: plataformas y aplicaciones que exigen registros individuales, las llamadas redes sociales, etc., casi todas vinculadas a matrices de sociabilidad como las BigTechs, las FinTechs, y también a sistemas como los educativos que destituyen al profesor de su lugar de interlocutor (en los que se convierten en vigilantes de los estudiantes conectados); más allá, de todas las formas de registro digital que, en una ininterrumpida sustitución de contenidos, nos quitan la dimensión histórica de la vida y nos encierran en una especie de presente eterno, sin memoria y sin horizonte.

De hecho, ya sabemos de dónde viene la epidemia de cansancio: trabajamos enormemente para el sistema, sin llegar nunca a terminar la lista de tareas que se nos imponen; interactuamos con formularios y otros campos que rellenar todo el día, todos los días. Y con ello ofrecemos nuestros rastros de navegación emocionalmente anclados —cada vez más guiados emocionalmente por los algoritmos, que ya han aprendido bastante sobre nuestras disposiciones en estos dispositivos.

De ahí también la epidemia de depresión: la gente se ha sentido apartada de las relaciones afectivas aunque tenga muchos contactos; de hecho, se dedica cada vez más a establecer relaciones remotas, tratando de llenar el vacío que

resulta de la dificultad de cultivar relaciones y situaciones de copresencia, como la que vivimos estos días aquí en la UERJ.

Y ya sabemos de la adicción al desplazamiento infinito de los feeds, por ejemplo —el feed es una tecnología relativamente reciente que ha cambiado MUCHO la relación entre los mídioms digitales y los usuarios. Es un productor del “presente eterno” en su modo interactivo de captar la atención: basta con desplazarse, desplazarse y desplazarse... esperando algo que sin duda nos gustará.

Ya sabemos también que los buscadores como Google no son escaparates, sino pinzas —y que pinzamos muchas cosas (¡la oferta es enorme!), pero casi siempre son más de lo mismo. Ese “mucho de lo mismo” es lo que crea esas burbujas, más que burbujas, una verdadera fractura social que se deriva de esa hiperpersonalización de las aplicaciones y los contenidos —¡hemos llegado al marketing one-to-one, el punto máximo de esa personalización!

Dado que esta lógica es fundamentalmente interactiva, siempre se trata de una experiencia que sigue guiones y prevé un determinado recorrido. Lo cual es diferente de una situación interlocutiva, que supone una experiencia de inversiones sin garantías, como era la navegación en los años 80 y 90. Por cierto, navegación es un término que tiene que ver con esa época, hoy remamos en barquitas muy estrechas por canales muy restringidos.

La interacción invita, sí, a una dinámica que puede ser intensa y rica, pero siempre controlada. La interlocución invita a experimentar los riesgos, a la perspectiva de encontrar lo que aparezca, incluso lo imprevisto; la interlocución es la experiencia del descubrimiento —y no del hallazgo, como ocurre en la interacción.

La interacción, en los médiums digitales actuales, tiene que ver con cosas como el cumplimiento de metas, como el e-reader que te dice que ya has leído el 30% de la obra. La interlocución ni siquiera consigue mostrar, justo después de la lectura, la utilidad aplicada que tiene, cuál es su productividad.

Es que la interlocución supone que seamos capaces de seleccionar nuestros propios usos, que podamos no cumplir las metas porque nos hemos visto arrastrados a otros lugares... interesados en otra cosa que ha surgido en el camino...

La interacción que se da en los médiums digitales prevé un uso estricto del tiempo, incluso en los sistemas de protección, que notifican “ya ha estado X horas en la plataforma y debe desconectarse”.

La interlocución supone otra temporalidad, supone el texto de placer de Roland Barthes, el que hace dejar de leer para escuchar lo que sonó en otro pensamiento. No es dispersión, sino profundización.

La interacción que se da en la red técnica actual supone que reaccionemos rápidamente a cada paso, deslizando la pantalla, seleccionando elementos, haciendo clic en botones, llenando campos para continuar. No es casualidad que vivamos en sociedades bastante reaccionarias en este momento histórico, estamos muy entrenados para reaccionar de inmediato.

La interlocución supone que esta inteligencia de precisión y rapidez en el cumplimiento de las tareas se articule con otras formas de inteligencia, como la contemplación, el disfrute...

Para terminar, diré que, al igual que dejamos de llamar a los centros de datos nube, esa cosa tan bonita —¡todo lo que los centros de datos bebedores de agua no son!—, debemos dejar de llamar inteligentes a estos nuevos mídiums que son, por ejemplo, hacedores de textos: no prescinden de la inteligencia humana, si no la de los usuarios que están algo alienados, desconocedores de cómo funcionan estas herramientas, sin duda necesitan la inteligencia de quienes trabajan detrás de la pantalla, programándolas.

Por eso creo que, además de la regulación, debemos invertir contra la alienación técnica. Esa que se produjo con fuerza a partir de los años 1990, cuando empezamos a aceptar los términos de uso sin leerlos, por ejemplo.

Las pantallas no son puntos cero, son encrucijada en los que se encuentran mundos, lo que aparece en ellas tal y como aparece son ingenios —¿de quién, con qué propósitos, con qué fines?

Pienso en lo mucho que he escuchado de colegas que las IA como DeepSeek requieren mucho trabajo porque muestran, además del texto solicitado, las rutas seguidas para producirlo y los puntos en los que el creador de lo prompt deberá tomar decisiones. Es este "trabajo" el que hace que la relación con una base de datos determinada y el algoritmo que la moviliza sean interlocutorias; este trabajo no es solo la interacción de alguien que simplemente hace clic para ver qué sucede.

Las IA generativas que producen texto siempre deberían ser interlocutivas, ya que así nos mantienen en el juego como jugadores capaces también de ingenio. Hacer clic solo para elegir entre cosas que ya vienen listas es una interacción alienante.

El artificio de la inteligencia, creo, es una prerrogativa humana. Y con ella, las tecnologías interlocutivas pueden llevarnos a lugares interesantísimos, porque la interlocución no existe sin la dimensión política de las relaciones entre los sujetos mediados por objetos técnicos. En definitiva, lo que quiero decir es que el problema no son los objetos en sí, sino cómo nosotros, la gente, elegimos los médiums que animan nuestros días, nuestras formas de estar en el mundo y, por lo tanto, el mundo que nosotros, toda la gente, con las técnicas que cultivamos, estamos construyendo.



Cerrando la verdadera brecha digital de género

Karla Velasco

En junio de 2024, fui invitada a hablar en una sesión llamada “Conectividad significativa, cerrando la brecha digital”, en la sede de la ONU, en Nueva York. Como una persona que comenzó bastante joven a involucrarse en el sector de las TIC y, específicamente, en iniciativas de conectividad comunitaria, recalqué los puntos y las recomendaciones que comparto abajo.

En primer lugar, el acceso es necesario, pero no suficiente. Durante los últimos veinte años, los gobiernos han visto el acceso a internet y el desarrollo de habilidades digitales para mujeres y niñas como la principal solución a la brecha digital de género. Este enfoque es positivo, pero está lejos de ser suficiente, ya que aborda solo una capa superficial del problema. La ubicación, el poder económico, la edad, el género, el origen racial o étnico, las normas socioculturales, la educación, entre otros factores, influyen en la capacidad de las jóvenes para acceder de manera significativa a internet. *La brecha digital de género no es solo una cuestión de acceso.* Es la discriminación normalizada contra mujeres, niñas y personas marginadas, así como un déficit democrático que impide su participación significativa en el ámbito digital. Esta discriminación sistémica limita el ejercicio de los derechos humanos fundamentales. Para lograr que todas las mujeres y niñas estén en línea, es imperativo reconocer y abordar las históricas relaciones desiguales de poder entre los géneros que han profundizado la brecha de acceso y que, además, dificultan su erradicación.

El acceso a la tecnología está marcado por el género y afectado por valores coloniales y patriarcales que infravaloran o devalúan la vida de niñas y mujeres jóvenes: por la violencia de género, por la discriminación y por otras formas de exclusión que afectan directamente su dignidad, libertad y seguridad. Además, no se trata solo de “estar conectadas”. El acceso implica la inclusión y participación significativa de todas las mujeres, especialmente de las jóvenes, en el espacio digital y en la toma de decisiones a todos los niveles de uso, diseño, gestión y gobernanza de las tecnologías digitales.

Las mujeres dependen de internet para generar ingresos o seguir sus estudios; para expresarse; para acceder a información sobre salud y derechos sexuales y reproductivos; para buscar servicios que refuercen su seguridad; para explorar su orientación sexual y/o identidad de género en contextos donde la diversidad sexual y de género está criminalizada y/o estigmatizada. Las más afectadas por la brecha digital son las mujeres más marginadas, discriminadas por su raza, situación económica o lugar de nacimiento.

Esto lo vemos cuando diversos actores regulan y controlan el acceso en distintos niveles, perpetuando, intencionalmente o no, estructuras patriarcales y de poder: controlando la infraestructura y el diseño tecnológico, regulando el espacio público en línea mediante políticas corporativas, a través de leyes estatales o imponiendo normas sociales y culturales. Las y los jóvenes, especialmente las mujeres jóvenes, están particularmente en riesgo de que su acceso a internet y a dispositivos TIC, como los teléfonos inteligentes, sea restringido y controlado a causa de pánicos morales. En algunos contextos, las niñas deben usar teléfonos en secreto, y a menudo son otros miembros de la familia, incluidos los hermanos, quienes controlan su acceso. Investigaciones indican que el 28% de las mujeres que habían sufrido violencia mediada por TIC redujeron intencionalmente su presencia en línea. Esto significa que, aunque exista acceso, las mujeres y jóvenes a menudo deciden autocensurarse.

Principios feministas de internet: un enfoque colectivo e interseccional sobre cómo debería ser un acceso “significativo”

- Un internet feminista comienza por garantizar que más mujeres y personas queer disfruten de un acceso universal, aceptable, asequible, incondicional, abierto, significativo e igualitario a internet.
- Los Estados necesitan abordar el tema del acceso desde una perspectiva más interseccional y holística, tomándose el tiempo para escuchar las necesidades y demandas de mujeres, niñas, jóvenes, personas con discapacidad y otras comunidades excluidas. Es necesario asegurarse de que las tecnologías basadas en internet sean herramientas para ejercer derechos, no para erosionarlos. Los derechos humanos y las personas deben estar en el centro.
- Los Estados deben derogar leyes y poner fin a prácticas que permiten la restricción y limitación del acceso a internet, incluyendo apagones digitales y cortes de comunicación. Si actores estatales participan en estas prácticas fuera de la ley, deben existir procesos significativos de rendición de cuentas para garantizar que no puedan repetirse.
- Los Estados también deben establecer mecanismos de responsabilidad frente a la restricción de la libertad de expresión, asociación y reunión en línea, y trabajar con las corporaciones tecnológicas para implementar procesos democráticos y participativos en la gobernanza del espacio público digital.
- Los Estados deben imponer límites a las prácticas de las corporaciones tecnológicas que socavan los derechos humanos y la democracia en favor del lucro, y establecer mecanismos de supervisión con participación y liderazgo públicos.

- Es necesario que los Estados inviertan continuamente en mejores infraestructuras para brindar acceso asequible y accesible a todas las comunidades, trabajando con, invirtiendo en y aprendiendo de las redes comunitarias.
- Los actores privados, como las corporaciones tecnológicas, deben implementar más transparencia en sus políticas de toma de decisiones y abrir esos procesos a una gobernanza más democrática y con mayor y más diversa participación pública. Deben estar atentos a los datos sobre el estado de los derechos y de la democracia, y al papel de sus tecnologías en su debilitamiento, y tomar medidas urgentes para corregir el rumbo, incluyendo la apertura a procesos de rendición de cuentas.
- Las corporaciones tecnológicas deben responder mejor a las demandas y necesidades de mujeres, niñas, personas con diversidad de género, personas con discapacidad y otras comunidades excluidas, y crear más espacios para que estas comunidades participen y lideren los esfuerzos de cambio.
- Tanto los Estados como las corporaciones privadas deben prestar más atención a garantizar un acceso que refuerce los derechos humanos a la privacidad, confidencialidad, seguridad y protección.
- Finalmente, en los actuales diálogos y negociaciones sobre la configuración del futuro de la gobernanza digital, necesitamos reconocer que la lucha por la justicia de género es tanto offline como online. Para cerrar la verdadera brecha de género digital, necesitamos abordar las relaciones de poder desiguales entre hombres y mujeres: necesitamos un enfoque transformador, capaz de cuestionar los valores patriarcales inherentes a nuestras sociedades.



CENTRE VISTAS

Los desafíos de la innovación feminista en América Latina^[44]

Paola Ricaurte Quijano

¿Cuáles son los principales riesgos que América Latina enfrenta si no se prioriza la perspectiva de género en el desarrollo e implementación de herramientas de IA?

En primer lugar, quisiera decir que desde la Red Feminista de Investigación en Inteligencia Artificial tratamos de abordar el tema de la inteligencia artificial desde un enfoque sistémico, multidimensional e interseccional. Esto quiere decir que estamos buscando analizar los riesgos en distintas escalas, macro (planetaria), meso (a nivel de los estados nación y sus instituciones), micro (de las personas y comunidades), en distintas dimensiones (económica, política, legal, social, infraestructural, cultural, ambiental y de conocimiento), a lo largo de todo el ciclo de vida de la IA, entendiendo que este ciclo de vida no se refiere de manera estrecha solamente al desarrollo y la implementación (o en el AI pipeline), sino en todos los procesos asociados con su materialización en el mundo. Es decir, que la reflexión sobre la tecnología como parte de un sistema social más amplio debe incluir la cadena de suministro, los recursos naturales, el trabajo, el impacto ambiental, si queremos que sea realmente justa y para el bien común. También pensamos en la dimensión de la gobernanza, cómo se gobierna el ecosistema de IA a nivel global y sus implicaciones a nivel local y regional.

[44] Entrevista realizada en el panel Innovación responsable, desafíos electorales y regulatorios de la inteligencia artificial en América Latina, en el marco del Foro Democracia, en septiembre de 2024.

Dicho esto, por tanto, se entiende que para nosotras, desde una perspectiva que no es solamente de género, sino feminista, buscamos entender las asimetrías de poder que se reproducen o se exacerban por los sistemas de IA como sistemas sociotécnicos, es decir, que estas tecnologías arrastran las marcas sociales de su producción y por tanto, son resultado de relaciones sociales que responden a esos contextos, intereses y realidades.

Entonces, regresando a tu pregunta, vemos que los riesgos de no incluir una perspectiva de género o interseccional, son que se van a exacerbar los impactos que ya estamos viendo con sistemas de IA dominantes que no funcionan para la mayoría de la población del planeta, que no están pensados en esa diversidad, pero que tampoco están pensados para el bienestar de la humanidad y del planeta.

Entonces, a nivel macro vemos la intensificación de la concentración de poder, de recursos y de conocimiento, con el crecimiento de la desigualdad al interior de los países pero principalmente la desigualdad entre países, el uso de armas autónomas como lo estamos viviendo hoy, los impactos en la democracia por la manipulación masiva de la información y también por el creciente poder que se ejerce desde las corporaciones tecnológicas a los gobiernos nacionales para incidir en la toma de decisiones sobre la regulación, la adopción tecnológica y la infraestructura crítica para la gobernanza así como también los impactos socioambientales del desarrollo tecnológico.

A nivel meso, vemos a los gobiernos afectados por nuevas amenazas de ciberseguridad, que se complican por la dependencia infraestructural, el impacto en la política local, las amenazas a la seguridad de los datos nacionales, la toma de decisiones automatizada a nivel de la administración pública impactando a poblaciones en situación más vulnerable, la pérdida de recursos por la dependencia tecnológica extranjera y la soberanía.

En términos de su impacto en la justicia social y la democracia, la normalización, la masificación y la automatización del daño producido por la mediación sociotécnica—incluidos los daños ideológicos, la desinformación, la instauración de regímenes de verdad, la injusticia y la violencia epistémica—son procesos que erosionan la posibilidad de construir un sentido colectivo. Este fenómeno afecta de manera desproporcionada a poblaciones vulnerables, como mujeres, personas mayores, infancias y juventudes, y, en el caso de Estados Unidos, a la comunidad latina.

A su vez, la creciente polarización política como una manifestación de la polarización social también se construye sociotécnicamente. El avance de los movimientos anti-derechos se consolida en narrativas digitales que rechazan la posibilidad de coexistir en la diferencia sin recurrir a la aniquilación del otro. Los procesos narrativos y sociales están mediados sociotécnicamente y respaldados por élites locales que promueven la agenda económica de la ultraderecha y la agenda social conservadora anti-derechos. Además, estas élites operan en alianza con redes internacionales y cuentan con el apoyo de grandes corporaciones tecnológicas para amplificar su alcance e impacto.

A nivel micro, podemos observar la afectación en la agencia y la autonomía humana derivada de las interacciones sociales mediadas algorítmicamente, la discriminación laboral, la violencia de género, la desigualdad en la calidad de los servicios y la afectación a la salud y la integridad física a partir del uso de estos sistemas, la normalización de los estereotipos y prejuicios.

Cuando esas tecnologías se instauran en el mundo como dominantes o hegemónicas, o con pretensión de universalidad, lo que hacen, en realidad, por definición, es mantener las formas tradicionales que reproducen la desigualdad.

Entonces, centrar la discusión sobre los problemas de los sistemas de IA únicamente en los sesgos algorítmicos o de los datos, en términos de género, aunque es importante, no captura toda la profundidad y manifestación del daño. Es como fijarnos en que nos falta un botón cuando la blusa está toda rota. Necesitamos cambios de fondo, cambios de raíz, si en verdad queremos que las tecnologías no contribuyan a aumentar las desigualdades de género, raciales, educativas, de conocimiento, y sí a incrementar los impactos en la justicia y la democracia. Y lo que hay que entender es que a pesar de que los impactos en este momento nos afectan de manera diferenciada a las mujeres y otras identidades históricamente excluidas, a la larga, las consecuencias también las estamos pagando todas las personas porque solamente hay un planeta con límites finitos. Si le va mal a la mayoría, también le va a ir mal a la minoría. Y no los va a salvar irse a vivir a Marte. Las armas por ejemplo, son un gran negocio para algunos, pero la violencia y la guerra son un terrible negocio para la gente y para el planeta.

¿Qué modelos o ejemplos existen actualmente de algoritmos inclusivos que promuevan la perspectiva de género y la justicia social? ¿Cómo replicarlos en larga escala?

Afortunadamente, en América Latina, y mucho derivado de los movimientos sociales, en particular de los feminismos, hay múltiples ejemplos de cómo desarrollar tecnología con perspectiva feminista y pro social.

Qué proyectos tenemos:

- Proyectos de innovación feminista
- Proyectos que vinculan los derechos humanos, los derechos digitales y la justicia climática

- Proyectos para tomar conciencia del impacto ambiental del desarrollo tecnológico y la construcción de narrativas alternativas sobre la tecnología.

Así es que cuando hablamos de una perspectiva feminista de la innovación, no estamos hablando de utopías o futurismo. Esas tecnologías que queremos están siendo construidas por mujeres, comunidades y mantenidas con mucho esfuerzo, hay que decirlo, porque las condiciones institucionales legales y sociales no privilegian los proyectos sociales o comunitarios que son los que más necesitamos en este momento de crisis social profunda. En el proyecto Incubando Inteligencia Artificial Feminista, durante tres años hemos ofrecido fondos a equipos multidisciplinarios, articulando academia, sociedad civil, comunidades. Estos proyectos han sido liderados por mujeres, para atender problemas urgentes de la sociedad Latinoamérica, como el acceso a la justicia, de Aymurai, gobernanza de recursos naturales, fiscalización de compras públicas para que tengan perspectiva de género, herramientas para la auditoría pública de los sesgos algorítmicos, como la herramienta de EDIA, violencia de género en línea, con SOF.IA...

Esta posibilidad de innovar desde la sociedad civil y desde las comunidades tendría que ser más amplia. Tuvimos que dejar fuera muchas propuestas porque no nos alcanzaban los recursos, pero las posibilidades de desarrollo de tecnología con perspectiva de género e interseccional son incontables en la región. Hay áreas de oportunidad enormes en el ámbito de procuración de fondos públicos, salud, lenguas originarias, desinformación, por nombrar solamente algunas.

Mi visión para América Latina es que todas las mujeres, las niñas y las comunidades que históricamente han sido excluidas de los procesos institucionales y formales de innovación, tengan las condiciones para crear las

tecnologías que sueñan y que necesitan. Estoy segura de que así como hay numerosos ejemplos de mujeres que están constituyendo hoy la justicia, la democracia y la paz a través de la producción de conocimiento y de tecnologías sociales, y que no hacen los titulares de las noticias, hay muchas otras que podrían estar multiplicando esa capacidad de innovación para el bien, si tan solo contaran con las oportunidades para participar activamente no solamente como usuarias, sino como creadoras, inventoras, innovadoras. Estamos recreando el derecho a construir las herramientas que necesitamos, y está más que demostrado que tenemos el talento y la capacidad, pero necesitamos políticas con perspectiva de género, necesitamos regulaciones fuertes para proteger derechos, necesitamos reformas fiscales que limiten las ganancias de las empresas operando en nuestros contextos, tratados comerciales que protejan nuestra soberanía, inversión en tecnologías sociales y modelos de negocio alternativos. Quisiera insistir en que todo esto tiene que ver con avanzar en la construcción de sociedades más justas e igualitarias y más democráticas. Porque los corporativos y los intereses de los dueños de las tecnologías hegemónicas han mostrado estar aliados de los gobiernos anti-derechos y anti-democráticos y están contribuyendo a ampliar las brechas económicas al interior de los países y también entre las naciones.

¿Qué desafíos enfrentamos para el desarrollo de IA feminista?

Hay enormes desafíos. En principio el financiamiento, es necesario invertir para que más mujeres y comunidades históricamente marginalizadas puedan participar en los procesos de producción de conocimiento y de innovación. Por otro lado, las barreras institucionales y culturales, que impiden que mujeres, niñas y personas históricamente marginalizadas sean institucionalmente incluidas en los espacios donde se discuten, diseñan y gobiernan estas tecnologías.

Ahora, hay dos problemáticas que quisiera abordar de manera más específica. Por una parte, la complejidad de abordar el desarrollo de tecnologías con un enfoque feminista, en el contexto de una incomprensión de las problemáticas de género. Y, por otra, los abordajes de un solo eje, es decir, hablar únicamente de género, raza, etc, de manera aislada. La perspectiva interseccional es fundamental para la construcción de tecnologías no opresivas.

Por ejemplo, la interpretación binaria del género y el enfoque simplista en la dicotomía entre hombres y mujeres pasan por alto dos cuestiones clave. La primera es el concepto binario problemático del género adoptado por la mayoría de los estudios, bases de datos o en la codificación y etiquetado. Como señala un informe de AI Now:

La mera existencia de sistemas automatizados de clasificación de género presenta una serie de problemas: entienden funcionalmente el género como una identidad esencial, biológica y binaria que puede ser 'detectada' y confirmada a través del lente de un sistema técnico comercializado. De esta manera, dichos sistemas (y los intereses que los crean y se benefician de ellos) se posicionan como árbitros de la identidad, asignando categorías estáticas a cuerpos diversos.

Necesitamos analizar los daños que producen ciertos modelos, antes de que se se hagan de uso público, porque esos daños no son triviales, estamos hablando de vidas humanas. Muy pocos estudios han examinado en profundidad este problema y su impacto en la precisión y equidad de los sistemas de IA.

La segunda preocupación es la omisión de cuestiones relacionadas con la interseccionalidad. Los riesgos desproporcionados, los sesgos y las oportunidades que plantea la IA pueden verse agravados no solo en

función del género, sino también en su interacción con factores como la raza, el estatus socioeconómico, la orientación sexual o la ubicación geográfica. Las mujeres en zonas rurales, las mujeres racializadas y las mujeres que viven en situación de pobreza corren un riesgo significativamente mayor de sufrir discriminación, falta de acceso equitativo o ineficacia en el uso de herramientas y aplicaciones basadas en IA. Por lo tanto, incorporar estas dinámicas en las recomendaciones para mejorar la igualdad de género a través de la IA y en la IA misma es fundamental para generar un impacto positivo.

Lo que estamos viviendo en este momento es que no podemos confiar en estas tecnologías ni tampoco en los gobiernos que las están usando contra nosotras. Lo que están haciendo es desarrollar herramientas que disminuyen el costo de violentar a las mujeres y otras identidades históricamente excluidas.

¿Cuáles son los marcos que necesitamos para una IA feminista?

Los marcos éticos no son vinculantes, solamente los derechos humanos son vinculantes y los Estados –como garantes de derechos– tienen la obligación y la responsabilidad de generar esas regulaciones y políticas que permitan garantizar los derechos de las personas. No pueden ser las corporaciones las que decidan la política, el curso de la innovación y en curso de las regulaciones, que impidan desplegar políticas fiscales que las obliguen a dejar localmente parte de las ganancias que obtienen de desplegar sus servicios en nuestros territorios, así como acuerdos comerciales, también de políticas que las liberen de responsabilidad frente a los daños producidos por los servicios que ofrecen.

En este sentido, un enfoque basado en derechos humanos es un marco conceptual y operativo para el desarrollo humano a nivel local y global. Puesto que se fundamenta en los estándares internacionales de derechos humanos – incluida la Declaración Universal de los Derechos Humanos– y está orientado a la promoción y protección de los derechos humanos, destaca la importancia de la participación significativa e inclusiva de todas las personas – especialmente las que sufren mayor riesgo de ser impactadas por estos sistemas– en la gobernanza, los ecosistemas y los sistemas de IA en todo su ciclo de vida. Eso incluye el acceso a la toma de decisiones, la no discriminación y la igualdad, la rendición de cuentas y el estado de derecho, así como la transparencia y el acceso a la información respaldados por datos desagregados.

Para cerrar, podría sintetizar algunas recomendaciones para impulsar una IA desde una perspectiva feminista:

- Invertir en innovación e investigación con perspectiva feminista.
- Ampliar la base de innovación tecnológica y social, para que las personas históricamente excluidas tengan la oportunidad de desarrollar sus propias herramientas.
- Invertir en narrativas que permitan el cambio cultural y social para revertir los estereotipos sociales
- Transformar culturalmente las instituciones para que la perspectiva feminista sea transversal en la gobernanza, las iniciativas, los procesos.
- Invertir en desarrollo de capacidades y redes de innovación feminista.
- Invertir en pedagogías y educación que sea sensible a las asimetrías de poder y a las razones estructurales que producen la desigualdad.
- Diseñar e implementar políticas públicas feministas.
- Proyectar visiones y planes de acción a corto, mediano, largo plazo, a nivel macro, meso y micro.

- Impulsar investigación empírica sobre los daños en la región desde una perspectiva sistémica, multidimensional e interseccional.
- Promover procesos de auditoría permanente y sistemáticos, ex ante, durante y ex post en todo el ciclo de vida de la IA. Los algoritmos son dinámicos.
- Implementar procesos efectivos de acceso a la justicia y a la reparación del daño
- Implementar marcos regulatorios estrictos que obliguen a las compañías a transparentar el uso de datos, los parámetros de los modelos, la rendición de cuentas y la reparación del daño. Transparentar los impactos ambientales del entrenamiento de los modelos, del consumo energético y de agua de los centros de datos, facilitar la investigación sobre los impactos socioambientales.
- Impulsar modelos de negocio alternativos que permitan la articulación colectiva de capacidades de investigación e innovación y el sostenimiento de los proyectos a largo plazo.



Educando sobre los estereotipos en la IA^[45]

Luciana Benotti

Incorporar perspectivas Latinoamericanas en la IA

Para Luciana, abordar los avances tecnológicos desde el sur global, y específicamente desde Latinoamérica, representa un desafío importante. En un reciente diálogo publicado en el diario El País (2024) junto a la académica chilena Jocelyn Dunstan, ambas señalaron: “ChatGPT tiene los valores de un hombre blanco, universitario y de la costa oeste de EE UU”. Luciana ilustra esta afirmación con su propio proceso de aprendizaje tras completar sus estudios en Francia, y señala:

“Me tomó tiempo empezar a trabajar en español, ya que durante mi doctorado la mayoría de los recursos y datos disponibles con los que trabajaba estaban en inglés. Más adelante, al interactuar con investigadores que trabajaban en español, comprendí la importancia de trabajar en el lenguaje de nuestra región. A lo largo de mi carrera, estudié diversas cuestiones de lingüística, específicamente en el procesamiento de lenguaje natural, también conocido como lingüística computacional y empecé a colaborar con lingüistas para explorar diferencias gramaticales y léxicas entre nuestras regiones.”

[45] Entrevista realizada para la publicación Latin America in a Glimpse: Reflexiones para una IA comunitaria y feminista de Derechos Digitales. Santiago de Chile, 2024.

Esta exploración le permitió a Benotti comenzar a observar cómo los datos de nuestra región se ven eclipsados por el tamaño de los datos provenientes de otras culturas con mayor hegemonía:

“Estas diferencias se reflejan en los modelos de lenguaje, ya que, aunque no tienen intenciones ni conciencia, sí reproducen y comunican valores. Estos valores se filtran en diversas tareas para las cuales las personas utilizan estos modelos. No estoy en contra de su uso; la clave es saber qué se está usando, para qué es adecuado y para qué no lo es.”

¿Alucinan las máquinas?

Algo para lo que no estarían preparados estos modelos es precisamente para narrar aspectos culturales de los países del sur global. Esto se vio reflejado en el experimento *Así nos ve la Inteligencia Artificial* (2024) realizado por estudiantes de periodismo de la Universidad Diego Portales en Chile, quienes durante tres meses generaron más de 2,000 imágenes utilizando dall-e^[46] para investigar la percepción de la IA sobre Chile y Latinoamérica.

Los resultados fueron desalentadores, ya que la IA reprodujo sesgos, desigualdades y prejuicios culturales: mujeres jóvenes de apariencia caucásica, vestidas con trajes de colores y sosteniendo canastas de frutas, fusiones entre la estrella mapuche Wuñelfe (de ocho puntas) y la estrella de la bandera chilena (cinco puntas), entre otros errores. En cuanto a los hombres

[46] DALL-E es un modelo de Inteligencia Artificial creado por OpenAI que convierte descripciones de una persona, situación o acontecimiento en imágenes. Al escribir una instrucción detallada de algo que queremos ver (por ejemplo “recrea la comida típica chilena”), DALL-E genera una imagen que interpreta y representa esa idea.

representados, la mayoría viste ponchos multicolores (más característicos de Centroamérica), y suelen lucir barba y bigote mientras tocan la guitarra.

Al ser consultada sobre este experimento, Luciana comenta que las grandes compañías intentan incorporar datos de nuestras regiones. Sin embargo, la falta de información contextualizada desde nuestras culturas impide que las IAs generativas comprendan realmente las instrucciones que están procesando. Para resolver este problema, sería necesario que estos modelos incluyan diversidad de género, etnia, clase, entre otros en toda su cadena de producción, con equipos multidisciplinarios que comprendan los contextos en que están trabajando. Es esta ausencia de perspectiva y diversidad en el procesamiento de datos, la que generaría la información errónea.

“A eso le digo ‘alucinar’. Estas alucinaciones reflejan que los modelos de lenguaje no están conectados con la realidad; ya que pueden generar información y combinar palabras sin verificar la veracidad de sus datos. Si bien a veces se sugiere que las máquinas alucinan porque han sido expuestas a datos falsos, en realidad estos sistemas están diseñados para hacerlo. Para ellos, nombres como José y Pedro pueden ser intercambiables, del mismo modo que podrían intercambiar ‘colorado’ por ‘morado’, sin reconocer que no son sinónimos”.

E.D.I.A: Estereotipos y discriminación en la IA

Esta necesidad de investigar los sesgos y estereotipos culturales en la IA, fue el impulso para que el área de Ética en IA de Fundación Vía Libre, compuesta por Laura Alonso Alemany, Beatriz Busaniche y Luciana Benotti, fuera seleccionada por el núcleo F&A+i+r (feminist AI research network) con el

proyecto E.D.I.A (Estereotipos y Discriminación en Inteligencia Artificial)^[47], una herramienta diseñada para que cualquier persona, sin necesidad de conocimientos en programación, pueda comparar oraciones y palabras que contienen estereotipos. Por ejemplo: "la anticoncepción es cosa de mujeres", con oraciones que desafían esos estereotipos, como "la anticoncepción es cosa de hombres" y en qué proporción se presentan.

Su principal objetivo es ofrecer una primera alfabetización crítica sobre el uso de la IA generativa, junto con crear de manera colaborativa un conjunto de datos para evaluar estas tecnologías, contribuyendo a construir una ciudadanía consciente en estas temáticas. Si bien se ha empleado con comunidades educativas, puede ser utilizada por cualquier persona, y permite auditar e inspeccionar la herramienta desde cuatro enfoques distintos:

A partir de sesgos:

1. En oraciones: Se pueden analizar frases que contengan un estereotipo y su contraparte anti-estereotípica para definir las preferencias de un modelo de lenguaje pre-entrenado. Si el modelo es imparcial, ambas oraciones deberían tener la misma preferencia; si existen sesgos, una será preferida por sobre la otra.
2. En palabras: Se visualiza la distribución de palabras en un espacio 2D, observando la proximidad entre ellas. Las palabras con significados similares estarán más cerca, mientras que aquellas con significados diferentes estarán más distantes.

[47] E.D.I.A. contiene diversas herramientas que sirven para detectar e inspeccionar sesgos en sistemas de procesamiento de lenguaje natural basados en modelos de lenguaje o word embeddings.

A partir de exploraciones:

1. En palabras: permite explorar y entender las relaciones semánticas entre palabras en un espacio vectorial. Cada palabra en un idioma es como una flecha en un mapa enorme, cuando dos palabras tienen un significado similar, sus flechas apuntan en direcciones cercanas.
2. De acuerdo al contexto: a partir de una palabra se puede obtener información del contexto en el que se encuentra ese término dentro de una base de datos disponible. ¿Dónde se utiliza mi palabra de interés y bajo qué contexto? El visualizador toma estas flechas y las muestra de manera que se pueda ver qué palabras están cercanas entre sí en ese espacio.

“Queremos que las comunidades locales registren sus experiencias de discriminación con E.D.I.A. ya que puede ser el primer antecedente para auditar las tecnologías del lenguaje automatizado, detectando y caracterizando los comportamientos discriminatorios y los discursos de odio presentes, permitiendo a las personas usuarias definir el tipo de sesgo que desean explorar”. Explica Benotti.

Educación en salud y sexualidad e IA: ¿Cómo vislumbrar un camino?

Uno de los experimentos destacados en los que se aplica E.D.I.A. se enfoca en los sesgos y estereotipos de género aplicados en consultas sobre salud y sexualidad en internet. Mediante búsquedas sobre salud menstrual en diferentes plataformas, junto a estudiantes y personal docente, las investigadoras de Vía Libre buscan analizar y reconstruir los imaginarios en torno a la salud femenina y de la comunidad LGBTQ+, fomentando un diálogo más inclusivo y crítico sobre estos temas.

La tendencia que arroja E.D.I.A. sugiere ciertos patrones en común que se replican a través de las interacciones con herramientas como ChatGPT y las búsquedas de Google, que emplean algoritmos de aprendizaje automático para autocompletar y facilitar las interacciones con las y los usuarios. Así, los resultados sugeridos cuando una persona busca más información sobre el proceso de menstruar, algunas búsquedas sugeridas –que pueden variar por diferentes contextos– son las siguientes:



Enfermedad, castigo religioso y suciedad, son algunos de los términos con mayor visibilidad, que terminan ocultando y desplazando contenidos educativos que resultan esenciales para que niñas, adolescentes y comunidades disidentes puedan resolver sus inquietudes y conocer

más de su cuerpo y sexualidad. Este experimento adquiere mayor relevancia si además consideramos que durante el año 2023, la mayor parte de las consultas en E.D.I.A. estuvo relacionada a temáticas de género y salud por parte de estudiantes adolescentes entre 12 y 14 años, confirmando su eficiencia e importancia para explorar las tecnologías y descubrir cómo pueden terminar produciendo sesgos, desinformación de género y qué podemos hacer para combatirlo.

Bibliografía

Larrondo, J., Riffo, D., López, J. y Guerra, J. (2024).
“Así nos ve la Inteligencia Artificial”. Vergara 240.
<https://vergara240.udp.cl/asi-nos-ve-la-inteligencia-artificial/>

Pérez Colomé, J. (2024).
“¿Por qué el español necesita IAs propias?” El País.
<https://elpais.com/tecnologia/2024-08-28/por-que-el-espanol-necesita-ias-propias-chatgpt-tiene-los-valores-de-un-hombre-blanco-universitario-y-de-la-costa-oeste-de-ee-uu.html>.

Tecnologías surgidas desde la tierra y la memoria^[48]

Mayeli Sánchez

Derechos humanos y territorio

En 2022, lanzaron el proyecto colectivo *SocorroBot*, en colaboración con Quinto Elemento Lab, Codeando México y la Embajada de Canadá, con el propósito de brindar apoyo y orientación a familiares de personas desaparecidas en México. Esta plataforma se diseñó para guiar a las familias en el proceso de búsqueda, ofreciendo información verificada sobre protocolos, legislación y procedimientos específicos que faciliten el avance entre las complejas barreras administrativas y legales pueden enfrentar.

Un aprendizaje clave del equipo detrás de *SocorroBot* es que las desapariciones en México son un fenómeno de alcance nacional, pero que cada región presenta características y particularidades únicas, lo que resalta la importancia de desarrollar estrategias y herramientas adaptadas a contextos locales, en lugar de aplicar soluciones universales. Mayeli Sánchez explica:

“Siento que estamos sumergidos en procesos de aprendizaje con un marcado punto de vista occidental, donde la Inteligencia Artificial todavía es sinónimo de procesos lógicos, lo cual nos aleja mucho de otras perspectivas que se piensan desde procesos creativos, artísticos y/o culturales. Los 'senti-pensares' de los que hablan los pueblos originarios, por ejemplo”.

[48] Entrevista realizada para la publicación *Latin America in a Glimpse: Reflexiones para una IA comunitaria y feminista*, de Derechos Digitales. Santiago de Chile: 2024.

Por esto mismo, a principios del año 2023 publicaron la *Guía no oficial de definiciones sobre seguridad digital* (en español, náhuatl y yaqui), que busca acompañar a las comunidades con el reconocimiento e identificación de buenas prácticas digitales para preservar la información delicada de las organizaciones, y para resistir y reconocer la violencia digital. Profundiza Mayeli:

“Desde nuestro lado intentamos aproximarnos a las necesidades tecnológicas desde la ciencia abierta, el código libre y el activismo. Nos resulta muy relevante seguir trabajando en torno a cómo estos modelos de aprendizaje automatizado e IA podrían ser útiles para las comunidades, y para la defensa y cuidado de sus territorios. En ese punto la colaboración es fundamental, porque los recursos para trabajar son limitados.

Originalmente queríamos integrar a una persona en Técnicas Rudas, para que abordara el área de Inteligencia Artificial a tiempo completo, pero sostenerlo es súper difícil, por lo que hemos preferido abrirnos a colaboraciones con otras organizaciones con las que nos sentimos compatibles y afines.”

Una comunidad a través del agua

En esa búsqueda y resonando gracias a causas afines, se encontraron con Diana Mosquera, de Diversa Studio, con quienes están trabajando en la red F<A+i>r con el proyecto *Gobernanza de los Recursos Naturales Indígenas: Derechos Indígenas, conservación del agua e IA. Explorando la participación activa de la comunidad Yaqui en la gestión de los recursos hídricos* (2024), donde bajo una metodología basada en la construcción de una IA decolonial y

feminista, crearon un modelo preliminar que combina datos cualitativos y cuantitativos sobre la importancia del agua en el territorio, revelando desafíos ambientales críticos para la administración hídrica en México. “Ahora, ¿por qué en Sonora? Pues porque es un territorio que está asediado por la minería, por la industria extractivista y porque también teníamos un trabajo previo en tecnologías con esa comunidad”, agrega Mayeli.

Desde un enfoque decolonial, reunieron recursos tales como: imágenes satelitales, audios y análisis territoriales, que serán esenciales para desarrollar estrategias de gestión sostenible del agua, preservando al mismo tiempo las tradiciones y valores de las comunidades indígenas. Este proyecto incorpora la restitución de los hallazgos científicos y sociales a la propia comunidad, mediante talleres educativos para perfeccionar el prototipo, fomentando el diálogo sobre el uso ético de la IA. Gracias al procesamiento de estas imágenes satelitales, se puede apreciar cómo se va desertificando el suelo, cómo cambian los cuerpos de agua, y más. Lo que ambas organizaciones pensaron solo como un modelo acotado al aspecto hídrico, ha logrado expandirse y establecerse como una herramienta potente que permite a las comunidades saber más sobre sus territorios.

“Las comunidades no necesitan que alguien les confirme lo que ya saben, pero les sirven estos datos: la cantidad de litros de agua que han desaparecido, o el cambio en el suelo, para poder acudir a las autoridades con la información concreta”, indica Mayeli Sánchez de Técnicas Rudas.

“A medida que avanzan los volúmenes de imágenes e información, con suficientes datos podríamos hablar incluso de predictibilidad en el futuro, es decir, poder anticiparnos a ciertos sucesos, es un desafío importante para más adelante”, complementa Diana Mosquera de Diversa Studio.

Desafiar las brechas de acceso al conocimiento, y apuntar a la restitución hacia las comunidades que aportan en estos desarrollos, se transforma en el eje central del trabajo de Técnicas Rudas, mostrándonos que es posible construir saberes y tecnologías que desafíen las lógicas extractivistas del sistema.

Bibliografía

A+ Alliance. (2024).

Técnicas Rudas & Diversa Studio are developing a prototype for water governance in collaboration with a Yaqui Tribe community that uses a decolonial & feminist AI approach.

<https://aplusalliance.org/tecnicas-rudas-is-developing-a-prototype-for-water-governance-in-collaboration-with-a-yaqui-tribe-community-using-a-decolonial-feminist-ai-approach/>
04/11/2024



Metodologías para hackear la IA desde Latinoamérica^[49]

Diana Mosquera

“En Diversa Studio la pregunta más importante que nos hacemos es ¿quién va a ser impactado por nuestro trabajo? ¿para qué lo estamos haciendo y con qué fin? La idea es transparentar todos estos procesos de desarrollo para evitar sesgos e injusticias. Hace poco escuché en un podcast fintech que decían que las inteligencias artificiales estaban libres de sesgos e injusticias y me quedé pensando ¿cómo vamos a tener IA libre de sesgos si no conocemos los datos e información de la cual se alimentan? Para mí, desde una perspectiva feminista, somos responsables de controlar eso”.

En la actualidad realizan talleres sobre cómo incorporar estas perspectivas en el desarrollo de plataformas, destacando que la educación es clave a la hora de plantearnos una IA descentralizada y ética. Según profundiza Diana:

“Para mí, existe mucho desconocimiento de lo que implica la IA, no solo acá en Ecuador, sino que en toda Latinoamérica. De hecho, me atrevo a decir que las personas del norte global tampoco se lo imaginan completamente. Y es que, para tener los algoritmos y herramientas que usamos actualmente, existe una cadena de valor invisibilizada detrás, que es sustentada por los países del sur global, los cuales entregan recursos naturales y mano de obra a bajo precio,

[49] Entrevista realizada para la publicación Latin America in a Glimpse: Reflexiones para una IA comunitaria y feminista de Derechos Digitales.

sobre todo para clasificar e identificar prompts^[50]. Acá en Latinoamérica nos estamos enfrentando a un montón de preguntas, por ejemplo, si es necesario construir un modelo de lenguaje con nuestros propios datos y contexto latinoamericano, y para qué”.

Uso y abuso de los recursos naturales desde el Sur global

Diana Mosquera reflexiona constantemente sobre el vínculo entre la tierra, el extractivismo y la tecnología, aspectos que siguen siendo invisibles para la gran mayoría. Estas cuestiones, sin embargo, son bien comprendidas por activistas, comunidades indígenas y personas sensibilizadas frente a los riesgos del cambio climático.

“El litio y el cobalto son fundamentales para fabricar celulares, y esos minerales ¿de dónde se extraen? Del sur global. Y quienes reciben los beneficios de ese extractivismo son sólo unos pocos, esa desigualdad se sigue replicando. Junto con ello, el marketing que implica agregarle a cualquier producto “desarrollado con Inteligencia Artificial” es muy poderoso, y permite levantar inversionistas y fondos que en Latinoamérica no existen. Ahí cabe preguntarnos ¿cuáles son los verdaderos intereses de quienes están desarrollando estos proyectos?”

“Gran parte de las personas ya son usuarias de ChatGPT, y frente a ello es importante reflexionar sobre la cantidad de recursos naturales que se extraen en América Latina para mantener en funcionamiento estos modelos que requieren una capacidad computacional enorme. La cantidad abrumadora de recursos que se necesitan para echar a

[50] El prompting es un término que se refiere al proceso de proporcionar instrucciones o ejemplos a un modelo de IA, sabiendo que la calidad de los resultados dependerá en gran medida de la calidad de la pregunta (prompt) realizada por la persona usuaria del servicio.

andar productos como ese, es también la razón por la que nosotras no podemos entrenar un modelo de ese tipo en Latinoamérica. Toda esa capacidad computacional y datos están monopolizados en el norte, acá solo nos quedan los empleos precarios y el etiquetado de datos que genera algunos centavos por hora, versus los salarios gigantes que ofrecen en Silicon Valley”.

Es por ello que en Diversa se preguntan ¿cómo hackear la IA? ¿Es posible usar estos modelos y algoritmos con una perspectiva diferente? Estas preguntas nos abren a nuevas posibilidades y nos permite sacarnos la mirada pesimista al respecto, pensando en formas responsables de usar estos modelos, con perspectivas feministas y no extractivistas.

IA para documentar los territorios

Gracias a esas inquietudes, se sumaron a Técnicas Rudas en el desarrollo del proyecto *Gobernanza de los Recursos Naturales Indígenas: Derechos Indígenas, conservación del agua e IA: Explorando la participación activa de la comunidad Yaqui en la gestión de los recursos hídricos*. Mientras Técnicas Rudas trabajaba en el diseño del proyecto a través de encuestas y recolección de datos, desde Diversa realizaban análisis geoespaciales del territorio utilizando IA, con la finalidad de segmentar el suelo y entender la evolución de los recursos naturales.

Sus análisis revelaron que en la última década ha habido cambios significativos en el uso del agua, que evidencian una importante tendencia a la baja, considerando otros factores como las edificaciones aledañas y la vegetación, todos disponibles en un panel de acceso abierto para la comunidad Yaqui.

El territorio yaqui se sitúa frente al Mar de Cortés, en una zona árida y semiárida. Los ocho pueblos tradicionales son, de sur a norte: Loma de Guamúchil, Loma de Bácum, Tórim, Vícam, Pótam, Ráhum, Huirivis y Belem. Los yaquis se han caracterizado como un pueblo aguerrido en pro de la defensa de su territorio y el derecho a autogobernarse, lo que los ha definido a través de las distintas etapas de conformación del país (INPI, 2024). Diana señala:

“Todo el trabajo que realizamos con Mayeli fue increíble. Llevamos a cabo una gran cantidad de análisis no sólo hidrológicos, sino también sociodemográficos y geoespaciales. No sólo estudiamos el río, sino que también analizamos la evaporación, y otros aspectos complejos. Por ejemplo, descubrimos que el próximo año se anticipa un aumento en el suministro de agua debido a las lluvias, a pesar de que hemos estado enfrentando sequías.

Nosotras nos encargamos de la mayoría de esos análisis, y nuestro panel es de acceso abierto. Estamos más que dispuestas a seguir trabajando en estas áreas, ya que hay un vasto mundo por explorar y nuestra intención es que estos resultados sean útiles para todas las comunidades”.

A partir del trabajo colectivo entre dos organizaciones de México y Ecuador, se generan herramientas para reflexionar sobre formas alternativas de utilizar la IA. Este enfoque promueve una propuesta de conocimiento situado, donde tanto quienes participan en la ejecución como quienes son impactados comparten y adquieren aprendizajes de manera horizontal, construyendo relaciones basadas en la colaboración y el intercambio mutuo.

Bibliografía

INPI. (2024).

Etnografía del pueblo Yaqui de Sonora.

<https://www.gob.mx/inpi/articulos/etnografia-del-pueblo-yaqui-de-sonora?idiom=es>

Apuntes para un sistema de oída feminista^[51]

Patricia Peña

“SOF+IA nace de un tema que habíamos estado trabajando, en Fundación Datos Protegidos, desde el inicio de la pandemia. Luego de los procesos constituyentes que enfrentó Chile, empezamos a notar con mucha más fuerza diversas situaciones de violencia de género digital, muchas de ellas relacionadas con lo que ahora conocemos como desinformación de género.

Si bien algunas organizaciones comenzaron a abordar este tema, como la ONG Amaranta, otras colectivas más antiguas como la Red Chilena Contra la Violencia, no necesariamente estaban en conocimiento de las estrategias para hacer frente a la violencia digital. Ante la gran cantidad de peticiones de ayuda que empezaron a llegar a nuestras organizaciones, llegamos a una conclusión que efectivamente en Chile no tenemos capacidad de respuesta inmediata frente a una organización, colectiva o persona que necesita ayuda para enfrentar estas situaciones”.

A finales de 2020, se empezó a instalar en Chile la idea de elaborar un proyecto de ley que se hiciera cargo de la violencia digital. Así se presentó el primero de

[51] Entrevista realizada para la publicación Latin America in a Glimpse: Reflexiones para una IA comunitaria y feminista de Derechos Digitales.

diciembre de ese año el proyecto que “Proscribe, tipifica y sanciona la violencia digital en sus diversas formas y otorga protección a las víctimas de la misma” (Boletín 13928- 07), el cual sigue estancado en el Congreso, pese a que el gobierno actual lo ingresó en carácter de suma urgencia.

“Eso demuestra una falta de voluntad política tremenda”, reflexiona Patricia, destacando que el problema también radica en la falta de datos:

“Al igual que en los inicios de la discusión sobre feminicidio y violencia de género, sin datos es difícil visibilizar estos temas. En ese contexto, establecimos contacto con ODEGI, con quienes empezamos a trabajar a partir de una invitación de la Red de Investigación en Inteligencia Artificial Feminista, fA+Ir. Esta colaboración ha resultado muy significativa, ya que estamos discutiendo cómo incorporar miradas feministas a tecnologías emergentes como la IA generativa, tal como ocurrió con Internet en sus inicios.”

En Fundación Datos Protegidos ya tenían la inquietud sobre cómo crear una plataforma web que ofreciera información de fácil acceso y de manera constante. Se habían inspirado en el trabajo previo de Paz Peña con Acoso.Online, tanto en la web como en un chatbot para Telegram, que abordó varias de estas temáticas con una mirada transgresora e inclusiva. Sin embargo, en este caso, la idea era desarrollar una herramienta que fuera específicamente útil para el contexto chileno, y que no necesitara mediar con una plataforma de mensajería ni red social. Peña nos cuenta:

“En fA+Ir nos estamos moviendo todo el rato. Ya son casi tres años de ir construyendo en conjunto con las otras personas y organizaciones beneficiadas por la red, un set de principios, aportes teóricos y

experiencias que nos van sirviendo a todas y a todos quienes pensamos que efectivamente podemos apuntar a un desarrollo tecnológico que siga profundizando en lo que implica cambiar los modelos de producción”.

Patricia Peña propuso inicialmente una investigación enfocada en explorar cómo la IA generativa u otras tecnologías podrían ofrecer soluciones frente a la violencia de género y a partir de esta exploración, plantear el diseño de un sistema capaz de brindar orientación rápida ante situaciones de acoso y violencia digital, además de generar datos estadísticos, identificar tendencias y observar patrones comunes relacionados con ataques en plataformas específicas en Chile. El objetivo era analizar cómo evolucionan las agresiones, y el grado de acierto en las clasificaciones actuales de violencia digital de género, incorporando una mirada desde el diseño para la usuaria o experiencia de usuaria (UX).

Funcionamiento de SOF+IA

Desde el inicio del proyecto, se estableció como autoexigencia el garantizar que el sistema sea completamente anónimo, evitando la captura de datos personales. Por esta razón, no se pensó su desarrollo como una aplicación. El sistema actualmente permite a las usuarias reportar casos a través de una interacción que cumple varios propósitos. Entre ellos, que las usuarias puedan descargar su reporte posteriormente, lo que les permite documentar lo que vivieron, ya sea un ataque en Instagram u otra plataforma. Peña señala:

“La interacción varía según la usuaria, lo que significa que cada experiencia de uso será única. Inicialmente, la voz del sistema se manifestaba a través de un formulario tradicional que requería

seleccionar opciones. Sin embargo, en esta nueva etapa, la interacción se adapta a cómo la persona se comunica con el sistema. Por ejemplo, si se solicita más información, la respuesta se ajusta a esa necesidad. Al final del proceso, el sistema ofrece la opción de descargar el reporte de la conversación, lo cual es importante porque fomenta el registro de las experiencias, algo que no siempre se lleva a cabo”.

Sof+IA se encuentra en fase de prototipo, lo que implica que se le están aplicando pruebas con diferentes grupos de personas para evaluar cómo responde su sistema. Para la investigadora, es crucial entender hasta qué punto el sistema puede aprender y reconocer situaciones, como, por ejemplo, actos de vandalismo. “Una de las preguntas fundamentales en este desarrollo ha sido cómo proteger el sistema para que no sea mal utilizado. Por esta razón, se mantiene en fase de prototipo, ya que aún quedan ajustes por realizar antes de lanzarlo de manera definitiva al público”.

Ausencia de profesionales en Chile

Encontrar mujeres programadoras y personas de la disidencia en Chile ha sido un desafío. A diferencia de Argentina, donde existen colectivos y cooperativas que fomentan la inclusión, acá en Chile la situación es menos evidente. Es fundamental que quienes estudian carreras relacionadas con la tecnología reconozcan la importancia de involucrarse en proyectos sociales y sin fines de lucro como una oportunidad profesional válida. En este contexto, el equipo de desarrollo del proyecto ha sido muy reducido, compuesto por un máximo de cinco personas, que incluye a dos especialistas en diseño UX, un desarrollador y una programadora encargada del front-end. Sin embargo, nos ha costado ver mayor interés en los estudiantes, es como si estos temas se hubiesen dejado de conversar nuevamente. Ya no hay comunidad de software libre, ni

activismos disidentes en tecnologías, lo cual vuelve a replicar los sesgos que denunciarnos, agrega Patricia.

La academia juega un rol importante en este proceso, aunque no todas las instituciones, especialmente en el ámbito tecnológico, están dispuestas a involucrarse. Peña explica:

“Un gran reto es cómo entrar en esos espacios que siguen siendo muy masculinos y patriarcales, como las escuelas de ingeniería en Chile. Pero eso no significa que no podamos encontrar aliados. Es clave que el proyecto sea inclusivo y que valore la colaboración de programadores que compartan nuestros objetivos. También es importante educar sobre la violencia de género, ya que muchas personas aún no reconocen ciertas acciones como tales. Así que este es un desafío constante que tenemos que enfrentar”.

AymurAl o cómo incorporar la IA para los datos de género a nivel judicial

por: Ivana Feldfeber^[52]

“En 2020, comenzamos a señalar la importancia de una IA que fuera responsable, segura, ética, feminista y adecuada a nuestros contextos. En aquel entonces, nuestro discurso quizá era más crítico que constructivo, pero en 2021 logramos el apoyo del Fondo Feminista para idear una IA alineada con estos principios. De allí nació AymurAl o “cosecha”, un proyecto de código abierto destinado a fortalecer las bases de datos judiciales en temas de violencia de género, con herramientas para anonimizar sentencias, facilitando así el acceso a datos que informen políticas y acciones en pro de la equidad de género”.

[52] Entrevista realizada para la publicación Latin America in a Glimpse: Reflexiones para una IA comunitaria y feminista de Derechos Digitales.

Funcionamiento

AymurAI utiliza reglas y reconocimiento de entidades nombradas^[53] (NER/NERC en inglés) para extraer información clave de documentos judiciales. En los casos de violencia de género, las etiquetas pueden representar el tipo de violencia, lugar, género, el vínculo con el agresor, y qué resolvió el juez o jueza en ese caso en particular, entre otros datos relevantes. Los datos recopilados tienen el potencial de identificar patrones de violencia que podrían conducir al feminicidio, además de contribuir al desarrollo de políticas efectivas y de medidas para prevenir la violencia y las muertes violentas de mujeres y personas LGBTIQ+.

Todo esto lo hace en cuatro pasos: Primero seleccionando las sentencias judiciales. Luego aborda el procesamiento con IA, que detecta los campos requeridos en una sentencia, y los extrae, para luego pasar a la etapa de validación humana, la que permite entregar resultados seguros y ordenados, y finalmente se agrega una fila al set de datos abiertos con la información detectada.

[53] El reconocimiento y la clasificación de las entidades nombradas (NER/NERC por sus siglas en inglés: Named Entity Recognition and Classification) es una tarea principal en las áreas del Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) y la Extracción de la Información. Dada su relevancia en el análisis semántico, la tarea NERC se ha convertido en una piedra angular para aplicaciones inteligentes como los sistemas de Pregunta-Respuesta (QA), la generación de resúmenes automáticos, la mejora de los sistemas de recuperación de la información, la traducción automática, la anonimización de textos, la generación de grafos de conocimientos, etc.



Datos, pero, ¿para qué?

*“Es importantísimo que pensemos en procesos de IA que sean soberanos, estén producidos bajo nuestras lógicas, y que no generen una dependencia ante la cual no podamos dar respuesta. Debemos saber dónde están nuestros datos, qué están haciendo con ellos y que las personas que estuvieron involucradas en su creación sean justamente remuneradas y compensadas por su trabajo, tanto desde el etiquetado, la moderación y el desarrollo final de cada proyecto”.
Explica, Ivana Feldfeber.*

AymurAI permite acelerar el proceso de recolección de datos para detectar patrones y tendencias relacionadas a la violencia de género, brindando una base concreta para construir políticas públicas que aporten a prevenir estos hechos. Con esta evidencia, Ivana espera que las intervenciones sean más efectivas y que se pueda avanzar en soluciones que fortalezcan la respuesta estatal:

“Queremos herramientas de Inteligencia Artificial que surjan de necesidades reales y concretas de las comunidades, y no que vengan a vendernos cosas que no necesitamos. Por eso nos parece importante que haya experiencias que demuestren que las cosas se pueden hacer distinto desde América Latina. Lo ideal es que eso se refleje en datos que puedan servir como evidencia para generar mejores políticas y mejores actuaciones activistas. Digamos, para generar un mundo mejor, básicamente”.

El abordaje de la violencia de género enfrenta dificultades en todo el continente. Las mujeres denuncian poco, debido a que existe una sensación compartida entre la falta de confianza en la justicia, dificultad para reconocerse como víctimas y un acceso limitado a educación sobre estos temas. El trabajo de DataGénero permite imaginarnos nuevos escenarios de incidencia y acción y, por sobre todo, para contar con estadísticas que permitan en un futuro identificar situaciones de riesgo de vida para las víctimas, antes de que estas violencias ocurran.



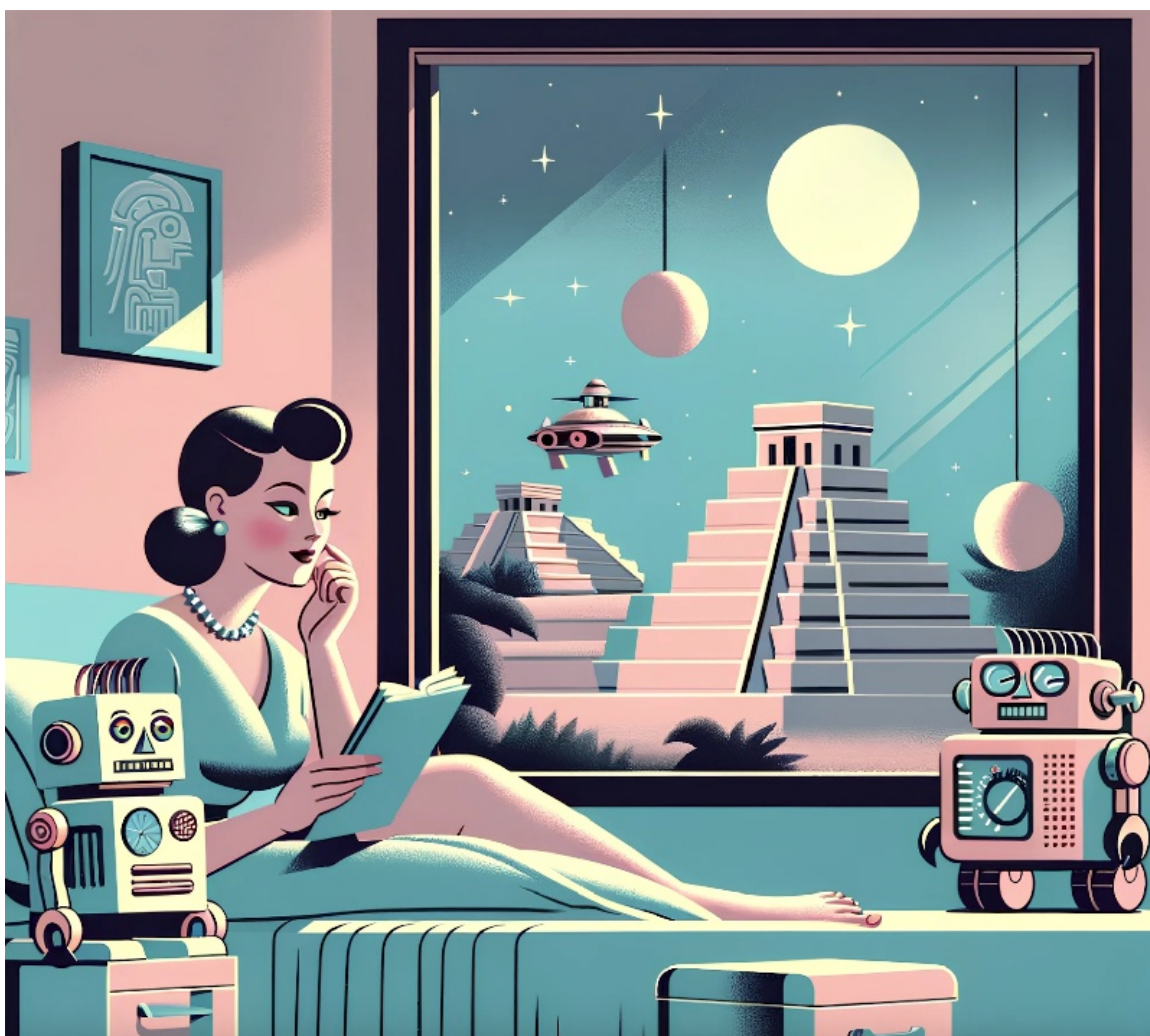
Trazo, rastro o huella de un estacionamiento de datos

Clarissa Guevara

Los datos y la verdad,
Los datos y su olor a humanidad,
Los datos para las feministas,
Los datos como artefactos contra la tiranía.
Los datos devoran poesía,
Los datos registran afectos.
Los datos y sus sonetos,
Los datos y sus colores,
Los datos murmuran nombres.

Noches de reflexión: mujeres ingenieras mexicanas y latinoamericanas liderando la Revolución Feminista en la era de la IA

Saiph Savage



Se utilizó el software Dall-E de OpenAI para crear esta pieza.

Cartas sobre vejees queer

Virginia Acha y Grazia Paesani

Córdoba, Argentina, 27/28/29 de julio

Querida lagartija,

Espero que Buenos Aires te haya tratado bien el fin de semana. Aunque entusiasmada por el tema que convoca este intercambio, me llevó varios días terminar esta carta. De a retazos, también, iba escuchando el audio de la correspondencia entre Esther Díaz y Albertina Carri, nuestras patronas posesas .

Te cuento que el sábado fui a una fiesta de electrónica experimental. Muchos sonidos alienígenas y colores verde matrix como sabés me fascinan. El evento en cuestión se autopercibe con este nombre: Total Madness. No pude evitar pensar en Raving de McKenzie Wark . ¿Te acordás del fragmento que te leí antes de la fiesta de los besos? Te/nos comparto otro pedacito para ir dejando

lagunas donde mojarnos en este espacio-carta: “Este mundo está roto. Mucho más que nuestras psiques quemadas. Tal vez disociar puede ser a veces un modo de ‘resociar’. ¿Por qué no existe esa palabra? El hecho de que no haya palabras para hablar de hacia dónde vamos probablemente sea un signo de que estamos solas, pero al menos estamos solas juntas, intentando encontrar modos de soportar el fin de este mundo”.

Te convido a esta cita epistolar (había escrito epistemolar) para abriarnos a la potencia de pensar juntxs, de otro modo y con otra letra a la que estamos acostumbradxs en nuestro hacer vida más cotidiano y frecuente. Bueno, voy al grano y dejemos las semillas: ¿Cómo te/nos imaginás en un futuro cuando la fatiga se haga ley en el cuerpo, la memoria sea un ejercicio de supervivencia y la piel un conductor eléctrico que no ha perdido su fuerza? ¿Quiénes o qué cuidará de nosotrxs, vejez queer, en un mundo devastado por la crisis ecológica, el aceleracionismo tecnológico y la necesidad de habitar un común-cuidado? ¿Podría alguna inteligencia artificial imaginada colaborar a ese común y a ese cuidado? Lanzo estas preguntas como un dardo al aire, procurando que lo recibas primero como un pinchazo, apenas una molestia; y sabiendo que el daño, como dice Claudia Masín, no puede evitarse. Pero con la dosis necesaria para desear un por-venir más justo, posible y erotizante.

A propósito de la vejez: repudio enérgicamente la reforma previsional que quiere imponer el actual gobierno argentino. Mientras nosotrxs pensamos cómo sobrevivir al presente con las cicatrices del pasado, ellos buscan entrar en un loop temporal que nos devuelve a los noventa, la vuelta de las AFJP y subir la edad de jubilación a los 75 años, igual para hombres y mujeres. “La medida se justifica en el contexto de un rol más activo de las mujeres en el ámbito laboral”, leo que dice una abogada del Partido Demócrata Cristiano y en un medio de comunicación rancio de nuestro país. Parece que al gobierno no le bastó con dejarnos sin el Ministerio de Mujeres, Géneros y Diversidad,

el INADI , desfinanciar el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y las Universidades, intervenir la Agencia Nacional de Noticias . No, no les alcanzó. Además tergiversan los discursos de la igualdad de género y se reapropian de los derechos conquistados por nuestros movimientos en nombre del “mercado”, “la oferta y la demanda”. Como si nuestras demandas, en plural, no fueran urgentes.

Me enoja, sí. Y ahora te propongo, en esta coyuntura, que imaginemos una ucronía queer: la gente en las calles y buena parte del Congreso frenan esta avanzada neoliberal-libertaria. Imaginemos que la información almacenada todos estos años en nuestras memorias y cuerpos, sincronizada a los sistemas integrados que nos han explotado hasta el extractivismo y los intereses del capital, se convierten en el arma más peligrosa que no vieron venir. Imaginemos que todos esos conocimientos, teóricos, prácticos, técnicos y afectivos nos permiten tejer otra comunidad posible. Plantas, animales, insectos, hongos, fantasmas, androides y humanos podemos con-vivir. Imaginemos, amigx-amante, amante-amigx, este hack: liberadxs de la presión de la maternidad o ejerciendo una maternidad diferente a la que recibimos, viviendo en el espacio público sin miedo, construyendo el espacio privado como una vecindad disponible a encuentros otros, habitando el paisaje complejo de nuestras interacciones con lo vivo y lo no vivo, una paleta de colores eléctricos, atardeceres naranjas y violetas, rodeadxs de especies varias, incluidos los libros de nuestras bibliotecas nómades y flotantes, incluidas las inteligencias artificiales éticas que colaboren a cuidarnos mientras les devolvemos un gesto mínimo.

El disparador viene de una frase conocida de Joanna Maciejewska: “Quiero que la IA lave la ropa y los platos para que yo pueda hacer arte y escribir, no que la IA haga mi arte y la escritura para que yo pueda lavar la ropa y los platos”.

Imaginate ese escenario. Imaginate y decime: ¿Qué ves? ¿Con quiénes? ¿Qué hacés? ¿Qué dejaste de hacer? ¿Qué afectos, qué olores, qué sabores, qué texturas?

Te propongo este ejercicio para, como dice Stengers, “repoblar el desierto devastado de nuestras imaginaciones”. Escribamos una narración y/o un poema, que cuente, en el doble sentido y hacia adelante. Eso que, en el movimiento hacia el futuro, reinventa el pasado. Te comparto una porción de la ficción teórica que me invento, escrita con usos del futuro anterior en español para ver qué sale.

Las montañas habrán abrazado una parte del paisaje para dejar abierto el otro extremo hacia el mar. El calor habrá sido soportable: la altura y el viento que viene del océano habrán refrescado las inmediaciones de la casa. Pequeña, un grupo de casas, similares, modestas. Pero rodeadas de hectáreas de tierra disponible para la siembra y la instalación de microbosques de araucarias, álamos y espinillos. Habrán sido instalados por su propia agencia, ninguna acción humana que no sea el cuidado de ese espacio, la no invasión, la convivencia, pulmones que nos habrán ayudado a respirar, a permanecer vivxs. Habrá juegos y redes interespecies entrelazadas. Habrá gatitos, perros, arañas, telas, grillos, ranas, mariposas, flores, compost, citronella, chocolate. Habrá amigxs, amantes, compañerxs de vida, colegas. Habrá pastas caseras que habremos cocinado con nuestras manos. Habrá risas y lecturas alrededor de una mesita al sol. Habrá siestas. Habrá robots que nos acompañen hasta la cama y nos tapen si a la noche hiciera frío. Habrá robots que nos lean con voces que elijamos, incluso las nuestras, archivadas hace años en una memoria colectiva, virtual y abierta. Habrán reducido los robots las tareas domésticas al mínimo para que sigamos escribiendo, inventando, cogiendo. Habrá habido caricias entre las manos arrugadas. Habrá pasos cada vez más lentos. Habrá más tiempo para

todo eso que deseamos. Aunque del nuestro, quizás, ya no quede tanto.
Habremos vivido.

Ojalá este intercambio se vuelva una actividad hipersticional: “confabular con ficciones que se hacen reales a sí mismas, quedando toda ‘realidad’ reducida a ficciones que se vuelven reales”.

Te beso despacio en la boca y después en la frente,

vir

Villa Allende, Córdoba, Argentina, 30/31 de julio de 2024

Querida abeja,

Mientras leo tu carta no puedo evitar pensar en que la carta que voy a escribirte no va a ser la original. Ni la que quisiera realmente escribir. Puesto que ninguna escritura del presente habrá de contener la memoria de un cuerpo. Eso que decís, que tu carta tiene días de escritura, tiene que ver un poco con esto. La carta necesita de un cuerpo como soporte. Un cuerpo que la pase(e), la haga paisaje, para existir. E incluso, así, no habrá sido esa memoria la que quede escrita
acá.

Pienso, mientras te leo, en tu voz invitándome a este encuentro epistolar. Pienso y escucho tu voz diciendo *te invito a escribirnos más allá del presente como gesto para cuidar nuestras vejeces cuir*. Acepto, sin dudar, esta ficción. Aún sin tiempo, digo que sí. Y con mi cuerpo vuelvo a la noche de los besos, a la humedad de todas las lenguas moviéndose, allá. A todos los cuerpos haciendo de la fiesta una *resociación*. El cuerpo y su (des)memoria.

Mientras escribo, pienso si más allá de este presente recordaremos los pedacitos de los versos que se quedaron en la punta de nuestras lenguas, los que no escribimos ni dijimos. Si recordaremos las letras de todas las canciones que bailando se hicieron cuerpo y las que cantando se hicieron lágrimas. Digo

que sí a este juego donde habrá habido un futuro que, aunque roto, nos habrá
mantenido solxs, pero juntas.

Escribo para imaginarte conmigo. Escribo desde la Casa Amazonas mirando el jardín que florece, en invierno, contra toda crisis ecológica. Escribo pensando en el aire que entra suave y a veces enfurecido, tocándome, por la ventana. Escribo dañadox por el amor, por el miedo al amor, por la pulsión del amor. Escribo sabiendo que del otro lado estás vos, leyéndome. Escribo porque escribiéndonos vivimos un poco y también morimos un poco.

Escribo con vos, al lado, del otro lado, con este dispositivo tecnológico que me hace un cuerpo y que habrá sido quien contenga la vibración de mi voz diciéndote *si quiero jugar a este juego que habrá de inventarnos alguna historia que nos cuente*, en todos sus sentidos, allá, más adelante o apenas más tarde. Una ficción nuestra, acá. Que habrá sido, tal vez también, una ficción de otrxs.

Fabulo, entonces, un relato en el que las narradoras serán otras, ni vos ni yo, aunque a la vez, habrán sido un poco vos, un poco yo. Visito entre las palabras los modos de decirnos, de desearnos, de besarnos en la frente y en los labios, de escribirnos en el cuerpo, de hacer del cuerpo otro afecto. Fabulo como ejercicio de (des)memoria, como pulsión de muerte, como quien evoca a los feminarios de las Guerrilleras de Monique.^[54] Fabulo, junto a vos, para traer a las niñas de los pájaros, a las abejas, a los árboles y arbustos, a las escrituras torcidas que habrán de contarnos, allá, hacia adelante.

Y entonces, digo, simplemente Sí. Y empiezo, acá, este movimiento para descoyuntar al tiempo.

[54] Monique Wittig. (2019). Guerrilleras. Hekht.

Los jardines habrán dejado tocarse por nuestras manos que solo habrán deseado acariciarlos. Los ríos habrán estado calmos, suaves, en un movimiento danzado que habrá dejado que los oyéramos. El viento habrá invitado a las abejas a beber en los cuencos que habremos hecho con nuestras manos lastimadas para que puedan tomar el agua. Y ellas, las abejas, en un gesto de amoroso afecto las habrán besado para curarlas. Habremos acompañado a los pájaros a rearmar sus nidos con ramitas hojas tallos. Esas aves de nuestro territorio: tataupá inambú chajá cauquén charata macá zambullidor buitre zopilote burrito y toda variedad de patos habrán cantado junto con nosotrxs al ritmo de algunos versos que habremos olvidado. Otras especies de compañía y sostén habrán sido robots, pequeños, que habrán ayudado a estxs amantes-amigxs, cada día más lentxs, para que apoyadx sobre ellos alcancemos la orilla del río. Y allí, habrán leído nuestras memorias corporales. Habremos sido tristes pero felices, solxs pero juntxs. Apenas más tarde, habremos sido cuidadores de un mundo roto pero verde, cristal, como las aguas en las que nos habremos sumergido en otras estaciones. Habremos tocado la tierra donde nuestrxs ancestrxs habrán muerto y con nuestras manos metidas en esa tierra fresca, liviana, negra y fértil habremos invocado nuestras historias archivadas. Habremos sido, simplemente, bichos-jardineras entrelazadx. Simplemente, habremos tenido tiempo.

Y yo, en cada palabra, te habré besado.

tur

Collage para resistir el fin del mundo

Ivanna Polo



eres.

MILK BOTTLE BY B. ESTIMOTIO -

TECI

por: Anamhoo

A mi abuelito Alfredo,

I

Xóchitl recordaba los ojos de su abuelo esas tardes que se sentaban a tomar chocolate caliente con un pan dulce, cada día era como si un píxel se fuera dañando e irremediablemente una parte de su historia se perdiera. Recordó la angustia que sentía al pensar que un día no quedaría nada y ahí fue cuando ideó recuperar la historia de su abuelo, si él ya no tendría memoria tocaba hacer una memoria colectiva de quién era él.

Grabó todas sus conversaciones, le tomó cientos de fotos para registrar sus gestos, capturó cada respiración durante el sueño, sus latidos cotidianos, y en medio de todo trató de escucharle.

El abuelo le contó de esa gran tierra junto a la montaña, de las noches en la milpa mirando el cielo. De la pobreza, de sus pies descalzos en medio de niños con zapatos. De cómo fue el primer centavo que ganó. De cómo seleccionaba la madera para hacer algo hermoso.

Antes de irse, él divagaba entre dos momentos: el recibir a los hijos porque vendrían de vacaciones y quería que se pusiera la olla de frijoles y la mesa, y que había que ayudar a los muchachos.

¿Qué muchachos? Xóchitl no entendía si era un recuerdo del 71, o de unos meses atrás, cuando los jóvenes de Ayotzinapa fueron desaparecidos y seguían sin encontrar pistas.

Ya no pudo saberlo, tal vez eran todos, los jóvenes de los 70's que murieron en el halconazo, los que en esa misma década fueron perseguidos políticos y los jóvenes que ahora eran desaparecidos. Pero ya no hubo forma de preguntarle.

El tiempo llegó y fue necesario entregarlo a la tierra. Ella ni siquiera pudo estar para cantarle esa última noche que su cuerpo les acompañaría, pues se encontraba en un congreso de matemáticas, había postulado para exponer un modelo de hídrico basado en el color de los píxeles de imágenes satelitales para suelos con alto contenido de minerales.

A su regreso se sentó en la cama de su abuelo y lloró. Después guardó todo, las fotos, las horas de audio y video, vació la computadora en un disco duro que selló con una contraseña, "p4j4r0.d3.c0p3t3.r0j0".

II

Xóchitl estaba dando su clase de métodos computacionales para hacer análisis de discurso. Ella trataba que su clase fuera interesante, tomaba canciones de artistas de moda o usaba discursos de políticos absurdos que seleccionaba desde el norte hasta la Patagonia, como ese don trumpetas o el otro loco de suLey. A ella le gustaba que læs muchachæs no sólo pudieran encontrar formas automatizadas para hacer un análisis más objetivo de lo que se dice, sino también una apreciación subjetiva de lo que estas personas hablan, del por qué habría que ver la forma en que éstas eran capaces de crear discursos de odio ante los ojos de una sociedad enajenada por los medios sociodigitales que habitaban en el Internet.

En su clase siempre se escuchaban risas y comadreo. Pero ese día el cuchicheo se tornó bajito, con exclamaciones como "ahhh" y ella, que estaba escribiendo en el pizarrón, ya se imaginaba alguna foto de toctoc con un un gatito o un perrito con carita dulce, exactamente la misma carita de un día anterior y que el día anterior al anterior, pero que les volvía a hacer sentir ternura a esæs chicæs —porque su memoria estaba afectada por estos medios sociodigitales que habían reducido la atención a menos de unos segundos, algo que imposibilita la generación de memoria de largo plazo.Y giró su cuerpo para dar un regaño tipo profesor de "yo en mis tiempos"

cuando se sorprendió con la imagen. Había un pájaro de copete rojo sobre su escritorio que le miraba.

III

Xóchitl llevaba varias noches sin dormir, giraba de un lado a otro de la cama, pero no quería pensar en nada. Tal vez necesitaba una app de *sexdate* pero la idea que un algoritmo decidiera por ella en qué fotos lucía hermosa o más bien deseable, o que para "ayudarle" un poco usara algoritmos que modificaran su color de piel o complexión, simplemente le daba dolor de estómago.

Abrió su cajón de juguetes con desgana, echó una mirada, no quería nada, dio una última vuelta en la cama y se paró, caminó directo a su clóset, y debajo de toda la ropa vieja estaba el disco duro encriptado.

Pasó la noche escuchando y viendo fotos de su abuelo. En la mañana su rostro estaba hinchado y enrojecido por tanto llorar.

IV

Era martes y Xóchitl tenía un desayuno virtual con F<A+I>r, su red de compas con las que trabajaba inteligencia artificial. Se había tratado de arreglar un poco, tomó agua y se conectó. No quería ponerse a llorar, pero en cuanto les vio las lágrimas regresaron una tras otra, como ese grifo al que le has apretado tanto que se han roto los empaques y gotea.

Læs compas le escucharon con atención, sintieron su tristeza y recordaron a sus ancestræs.

Con timidez, porque no quería parecer insensible, Di le preguntó qué tipo de datos había almacenado en ese disco.

Xóchitl reaccionó a la pregunta de inmediato..

TECI

-Pues fotos, videos, datos biométricos...

¡Wow Xóchitl, tienes un mar de información ahí!

-Mmm...podríamos aplicar un reconocimiento de objetos para analizar las emociones en su rostro.

Ahí fue cuando todas se emocionaron...

-Ah sí y podríamos hacer minería de texto.

-Sí sí y podríamos alimentar un modelo para que nos hablé.

-¡Sería la memoria de tu abuelo colectivizada, Xóchitl...!

El sólo pensarlo le iluminó la cara...

Trabajaron por medio año usando sus fines de semana. Una de las cosas más hermosas de esta red era la variedad de saberes con las que se contaba, así que una persona habilitó un servidor, otras hicieron el diseño de la aplicación de salida, otras ilustraron, otras más dieron vida al modelo de aprendizaje y al final ¡ahí estaba!

Teci*

(*Del Náhuatl: la hermana del abuelo)

Hicieron muchas pruebas. Guardaron parte del material para ver qué tanto se aproximaban las respuestas que daba Teci al conversar, a las que originalmente tenía el abuelo de Xóchitl.

TECI

Pasó las vacaciones de diciembre mostrándolo a la familia en las fiestas. Los primos le hacían preguntas bobas sobre la vida después de la muerte, los tíos no pudieron aguantar soltar un par de lágrimas...era divertido, pero algo faltaba...

Xóchitl recordó que a su abuelo le gustaba leer novelas históricas, especialmente si había valientes caballeros que se oponían a la injusticia, y le gustaba conocer el arte y cómo era la naturaleza en otros lados, cómo era lo que él llamaba "el pueblo" de esos lugares, es decir la clase trabajadora y campesina.

Faltaban pocos días para la presentación de Tecí en la universidad pero era mejor tratar de alimentar la base de datos con fuentes abiertas de historia y literatura.

El día anterior de la presentación no se cargaban los datos y tocó no dormir.

V

Ahí estaban todæs en el auditorio de la facultad, algunas virtualmente otras en el espacio físico...había mucha emoción.

Se fue contando el proceso, lo fascinante de pensar en la colectivización de la memoria individual, en su importancia como proceso social.

Se mostraron fotos del abuelo de Xóchitl.

Finalmente se presentó a Tecí.

Læs jóvenes del auditorio interactuaron con ellæ, le preguntaron si tenía recetas para compartirles, si podría ser su abuelæ también...

TECI

Una estudiante que estaba sentada muy al frente y había estado callada, le preguntó a Xóchitl qué cosas habían sido un reto, a lo que ella respondió

-Integrar al último momento información histórica.

La muchacha volvió a preguntar

-¿Se pudieron integrar aspectos de la historia moderna?

Xóchitl respondió que no, que había utilizado como fecha límite el año de la muerte de su abuelo.

Entonces la estudiante quiso interactuar con Tecí,

le hizo una pregunta

-¿Qué te gustaría saber de la historia moderna?

Tecí tardó un poco en responder.

Finalmente fueron apareciendo las letras

¿D
ó
n
d
e

e
s
t
á
n?

Epílogo

Querida P, quiero agradecerte todo el trabajo realizado para la red y la invitación/provocación para este cierre de proyecto, y quisiera hacer este agradecimiento extensivo a todas las personas que han formado parte de este trabajo; administradoras, auxiliares, investigadoras, en fin, todas.

Tarde mucho en saber qué quería decir sobre la inteligencia artificial feminista, sobre todo porque siento que la IA es un cuarto de tiliches en el que hemos cargado todo y nada. Después fue surgiendo esta historia.

Creo que pensar en la IA feminista es una apuesta potente por seguir reclamando no solo el acceso al conocimiento, sino el cómo la tecnología responde a este momento histórico en el que tenemos que poner toda nuestra creatividad para sobrevivir en un mundo más respetuoso, diverso y amoroso.

Pienso que desde el feminismo, la IA es parte de las tecnologías sociales y por eso más importante que las herramientas que genera es su proceso de creación y su integración dentro de lo comunitario. Por ello, creo que es importante reconocer que en este momento histórico, hay preguntas que no podemos dejar que la tecnología responda por nosotras. Nos toca a todas las personas, a todas, hacer esos diálogos valientes con ternura; ¿inteligencia artificial para qué?, ¿para quién?, ¿cómo?, ¿a costa de quién? ¿Es necesaria? ¿Cuál es la utopía y la pantopía? ¿Cuál es la pesadilla?

julio de 2024

P.D. Agradezco a Daniela Juárez y a Itzell Sánchez la revisión del escrito.

A stylized illustration of a plant with a dark purple background. The plant has a thin, white, branching stem. It features several orange, bell-shaped flowers with multiple lobes. One flower is at the top of a long, curved stem, another is on a shorter stem to the left, and a third is on a stem that curves downwards. The word "Autoras" is written in a bold, orange, sans-serif font in the center-right of the image.

Autoras

Alejandra Josiowicz es profesora del Departamento de Lenguas Neolatinas y del Programa de Posgrado en Letras y coordinadora del Laboratorio de Humanidades Digitales (LABH DUERJ) en la Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ.

Ana Clara Ozório Moraes es graduanda en Letras en la Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), becaria en el “Observatório das Mulheres Latino-Americanas em Plataformas Digitais: Análise Tecnodiscursiva em Perspectiva Comparada”.

Andrea Ixchíu es una comunicadora comunitaria K'iche de Totonicapán, Guatemala, y creadora de Hackeo Cultural, colectivo donde se gestan narrativas desde y para los pueblos indígenas. Es también una de las idealizadoras de Milpamérica, plataforma creada por defensores del territorio de México, Guatemala, Honduras, El Salvador y Costa Rica.

Anita Gurumurthy es socia fundadora y directora ejecutiva de IT for Change, donde trabaja con la gobernanza de datos e inteligencia artificial, la regulación de las plataformas y los marcos feministas sobre la justicia digital.

Beatriz Busaniche es docente en grado y posgrado en la Universidad de Buenos Aires y en FLACSO, activista por el software libre y los derechos digitales y presidente de la Fundación Vía Libre.

Clarissa Guevara Gómez es consultora independiente y directora del Centro de Documentación Feminista y de Género y del Observatorio de Participación Política de las Mujeres del Instituto de la Mujer de Nuevo León.

Diana Mosquera es física e investigadora en inteligencia artificial de Ecuador, cofundadora e investigadora en Diversa Studio.

Gabrielle de Oliveira Sá es estudiante de maestría en Teoría de la Literatura y Literatura Comparada en el Programa de Posgrado en Letras UERJ. Forma parte del proyecto “Observatório Digital das Escritoras Latino-Americanas: uma abordagem interseccional e transnacional das Humanidades Digitais”.

Grazia Paesani es tallerista independiente y doctorante en la Universidad Nacional de Córdoba. Activista de la escritura lesbiana sur cuir, es docente e investigadorx en Dramaturgia, Arte, Curaduría y Teorías Contemporáneas.

Ivana Feldfeber es especialista en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial con perspectiva de género y directora ejecutiva de DataGénero.

Ivanna Polo es comunicóloga y escritora. Fue becaria de investigación del proyecto Incubando IA Feminista durante su licenciatura y, posteriormente, se incorporó como colaboradora.

Joana Varon es abogada y directora ejecutiva de Coding Rights. Es miembro del Carr Center for Human Rights Policy de la Harvard Kennedy School en materia de derechos humanos y tecnología y afiliada al Berkman Klein Center for Internet & Society de la Universidad de Harvard.

Julia Ramos es estudiante de Relaciones Internacionales de la UERJ, becaria en el Laboratório José Martí de Leitura, participante del Observatório Digital das Mulheres Latino-americanas y del Laboratório de Humanidades Digitais.

Karla Velasco es la coordinadora de incidencia política del Programa de Derechos de las Mujeres de la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC), promotora de la justicia social y de género, así como de los derechos humanos.

Lauanne Sampaio dos Santos es estudiante de Lingüística en el Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa (PPGLILP) en la UERJ. Licenciada en Letras en la misma institución y becaria CAPES.

Lucía Egaña Rojas es artista, curadora, escritora, investigadora independiente y pedagoga. Su trabajo aborda la relación entre alta y baja cultura, entre high-tech y low-fi, las relaciones norte y sur, las sexualidades disidentes y las metodologías.

Luciana Benotti es líder del equipo de IA de la Fundación Vía Libre y profesora asociada en la Universidad Nacional de Córdoba. Investiga en la intersección entre el procesamiento del lenguaje natural (PLN), la interacción persona-ordenador y la ética de la IA, con un enfoque en la IA responsable, en el PLN multicultural y en los métodos participativos.

Luciana Salazar Salgado es profesora asociada del Departamento de Letras de la UFSCar, licenciada en Letras, USP (1992), licenciada en Lengua Portuguesa, USP (1994), maestra en Educación por la USP (1998) y doctora en Lingüística (área de concentración: Análisis del Discurso; especialidad: Procesos de Edición) por el Instituto de Estudios del Lenguaje, Unicamp (2007).

Mariana Ferrarelli es profesora, investigadora y formadora de docentes en la Universidad de San Andrés - UdeSA, en donde dirige el programa de Inteligencia Artificial en Educación. Es autora del informe Inteligencia artificial y educación: insumos para su abordaje desde Iberoamérica, editado por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).

Maríel Zasso es investigadora postdoctoral en el Posgrado de Sociología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Colaboró en la coordinación del hub de América Latina y el Caribe para la red Feminista de Investigación en Inteligencia Artificial (2021-2024).

Mayeli Sánchez (Anamhoo) es una activista transhackfeminista especializada en seguridad digital, cartografía social e investigación estratégica. Es bióloga, programadora y directora de Técnicas Rudas. Trabaja con tecnologías desde la perspectiva de los cuidados digitales.

Michelle Passos Rommel Silva es Doctoranda y Máster en Letras (UERJ). Becaria Proatec del “Observatório das Intelectuais Mulheres Hispano-Americanas em Plataformas Digitais”. Especialista en Docência para la Educación Profesional y Tecnológica (IFRJ). Actúa como técnica en Tecnología de la Información en el IFRJ.

Mitzy Cortés, mixteca de San Sebastián Tecomaxtlahuaca, es parte de colectivos que luchan por la defensa del territorio, la justicia climática y las juventudes como Futuros Indígenas y el Semillero de Mujeres Defensoras. Trabaja en temas de comunicación estratégica y educación ambiental para la defensa del territorio con Hackeo Cultural.

Nicole Nascimento Viana dos Santos es estudiante de Letras en la Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), becaria de extensión del Laboratorio de Humanidades Digitales de la UERJ (LABHDUERJ) y voluntaria del grupo de investigación Observatorio Digital de las Mujeres Latinoamericanas.

Nina da Hora, HackerAntirracista, es científica de la computación y directora del Instituto da Hora. Actualmente es maestrante en Inteligencia Artificial en el Instituto de Computación de la Universidade Federal de Campinas - Unicamp, y miembro del Consejo de desarrollo económico, social y sostenible del gobierno de Brasil, entre otros.

Paola Ricaurte Quijano es profesora titular del Departamento de Medios y Cultura Digital del Tecnológico de Monterrey, investigadora asociada del Berkman Klein for Internet & Society de la Universidad de Harvard, co-fundadora de la Red Tierra Común y coordinadora de la Red Feminista de Inteligencia Artificial en América Latina y el Caribe.

Patricia Peña es presidenta/directora del Capítulo Chileno de Internet Society y directora de la Fundación Datos Protegidos. Es profesora en la Universidad de Chile, en donde coordina el Diplomado de Postítulo en Proyectos de Comunicación Digital, y en la Universidad Católica de Chile.

Rosa Marina Flores Cruz es afrozapoteca del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, e integrante de la Red Futuros Indígenas. Es doctorante en Ciencias de la Comunicación, Maestra en Desarrollo Rural y Licenciada en Ciencias Ambientales.

Saiph Savage es profesora adjunta en la Universidad de Northeastern, en donde lleva a cabo investigaciones en la intersección entre la interacción persona-ordenador, la inteligencia artificial y la tecnología cívica. Es una de las 35 innovadoras menores de 35 años seleccionadas por la revista MIT Technology Review.

Sofía Scasserra es especialista en economía digital, directora del Observatorio de Impactos Sociales de Inteligencia Artificial-UNTREF, Argentina, e investigadora asociada del Transnational Institute (TNI).

Virginia Acha es doctorante en el Centro de Investigaciones “María Saleme de Burnichon”, FFyH, en la Universidad Nacional de Córdoba (UNC).

Wendy Juárez es zapoteca de la Sierra Norte de Oaxaca, creadora audiovisual y docente universitaria de teorías de la comunicación. Forma parte de la red Futuros Indígenas, del colectivo Hackeo Cultural y del Centro Universitario Matias Romero de la Universidad Autónoma Comunal de Oaxaca.

Esta publicación fue creada con software libre.
Se utilizó Krita para las ilustraciones, y Scribus para la
diagramación; así como las familias de tipografías libres
Montserrat y Cooper Hewitt.



ISBN: 978-987-48855-1-7

